N.º DE INV.º 344
EST.E A
TAB.A 10
FILA 1
N.º DE ORDEM 4

630
O-IV-4

12 A38

TEORICA, Y PRACTICA DE ESQVADRONES,

DEDVCIDA

DEL TESORO MILITAR

QVE TIENE ORDENADO PARA

DAR A LA PRENSA

EL CAPITAN Y SARGENTO MAYOR

DON ANTONIO DE HEREDIA

Y ESTVPIÑAN.

DEDICALA

AL EXC.MO S.OR CONDE

de Alva de Aliſte, y de Villaflor,

Virrey, Gouernador, y Capitan general deſtos Reinos del Peru, Tierrafirme, y Chile, &c.

CON LICENCIA,

En Lima, por Ioſeph de Contreras, Año de 1660.

CASA DE CADAVAL D.

KPJCB

APROBACION DEL CAPITAN Don Iuan de Leyba.

EXC.MO S.OR

POR mandado de V. Exc. he visto este libro, intitulado Teorica y Practica de Esquadrones, que ha compuesto el Capitan y Sargento mayor Don Antonio de Heredia y Estupiñan. Y para dezir mi sentimiento referirè, como despues que el gran Conde de Fuentes ganò la batalla de Dorlan destroçando el exercito Frances, quedando muerto en la campaña su General el Almirante de Francia Monsiur de Villars, y puesto en fuga el Duque de Bullon con el exercito de Normandia: le presentò y dedicò a su Excelencia Hernan Tello Portocarrero, que era Gouernador de Dorlan vn libro de Esquadrones, y el Señor Conde de Fuentes lo remitio a Martin de Durango, Sargento mayor del tercio de Don Agustin Mexia, para què viendolo diesse su parecer. Y en su aprobacion dize, no solo ha de mandar V. Exc. que se imprima, sino dar por precepto inuiolable, que ningun soldado estè sin el, y que se lea en los cuerpos de guardia.

Lo mesmo siento que se deue obseruar con este libro, porque su Autor en breue volumen trata la mate-

ria de Esquadrones con grande erudicion y claridad, mostrando en poco lo mucho que tiene adquirido de Marte; y assi es digno de la licencia que pide. Este es mi parecer, Lima, Diziembre 21. de 1659.

Don Juan de Leyba.

LICENCIA.

Dase licencia al suplicante para la impression deste libro. Lima 24. de Diziembre 659.

Orejon.

CENSVRA DEL CAPITAN Francisco Ruiz Loçano.

EXC.mo S.or

LA ambicion de precedencia, y el desseo de dominar imperioso y altiuo introduxo la primera guerra entre las soberanas Hierarquias Angelicas en el sagrado Camarin de eterna paz: y si en aquel purissimo y Diuino Colegio, por la culpa del Angel nuuo contencion y alboroto, que mucho que en este basto y grosero elemento de la tierra el hombre, por su malicia y atrocidad tenga guerra con el hombre, nacido y criado en la misma discordia, vestido de la ambicion y desseo de encimarse sobre todo? Y no tan solo ha hecho y haze guerra al hombre, pero al mismo Dios la quiso hazer, fabricando aquella soberuia torre de Babel; y aunque experimentò el castigo soberano de su loca y barbara arrogancia, toda via mal escarmentado, apenas ay republica, ò Reyno que no aya sido aniquilada y destruida de la boracidad de la guerra; que como en los humanos pechos naturalmente reyna el apetito de dominar, y vn desseo es incentiuo de otro, jamas se satisface con lo que posee, pues cõforme la disposicion del Mundo es imposible cõseruarse en el en paz vniuersal: porque como dixo Ouidio: *Discordia semina rerum*. Quien puede negar de quanta vtilidad è importancia sea la Arte Militar, pues sin ella es imposible conseruarse en paz las Prouincias, los Reynos y Monarquias: esta recibe todas las demas Artes debaxo de su proteccion y amparo, a cuya sombra se exercitan seguras de la destruicio y calamidad de la guerra. De aqui se infiere bien, q̃ la Arte Militar es la mas vtil y necessaria de todas, pues mediante sus preceptos nos defiende de los enemigos, nos conserua en la siempre amada paz, vltima felicidad de los mortales. Siendo esto assi, que estimacion no merece, que agradecimiento no se le deue, ò que recompensa puede auer equi ualente al Capitan y Sargento mayor Don Antonio de Heredia Estupiñan, quien con estudioso desvelo, assi en la parte practica adquirida en el largo exercicio de las Armas, como en la especulatiua

ha-

ha producido este floridissimo ramo de aquel TESORO MILITAR, que con tanto acierto tiene dispuesto para dar a la estampa, donde se hallará el verdadero retrato de vn valiente Soldado, con cuya disposicion se assegura la tranquilidad y sosiego de vn Reyno, la afluencia de las Republicas, y empleo de sus ciudadanos. Finalmente en el Tesoro Militar hallará el docto variedad de discursos en todas las ciencias, y gran erudicion en las Matematicas; el Republicano vna politica Christiana; el visoño vna disciplina y enseñança, con que en breue tiempo se haga famoso milite; y el veterano nueuas derrotas y caminos que le conduzgan al mas perfecto conocimiento y excelencia del Arte de la Milicia. No es lo dicho ponderacion, pues quando le veamos impresso, la misma obra sê que me ha de desempeñar, y el que la viere, conocerá que anduue corto en su alabanza. Mas para que me dilato, quando en este fragmento manifiesta su Autor lo mucho que tiene adquirido en la facultad de la Milicia, pues con tanta breuedad y pureza enseña la marauillosa Arte de la fabrica de Esquadrones, assi triangulares y quadrilateros, como los de muchos lados, dando reglas para todos con nouedad ingeniosa, y en los circulares dà regla tan nueua para su verdadera forma y vso, que en los Autores que yo he visto, no solamente no la hallo practicada mas por ignorar el modo de formarlos los han condenado por inutiles, lo que no hizieran, si huuieran alcançado su verdadera fabrica, por ser la figura circular la mas capaz, y la mas perfecta de todas las de la Geometria. Vltimamente este tratado es digno de toda estimacion y aprecio; mayormente quando en los tiempos presentes ay tan pocos que se apliquen en este Reyno, no digo a escriuir, mas ni a estudiar esta facultad, ni que dejan vnir en el Arte Militar la parte practica con la especulatiua. Y es la mayor recomendacion assi de la obra como del Autor el auerse seruido V. Exc. de que se le leyesse todo este tratado en los ratos que le dexa libres la principal atencion al Gouierno. Y assi juzgo que es muy digno de la licencia que pide para dar a la prensa libro, de que ha de resultar tanta conueniencia, y vtilidad publica. Este es mi sentir en obediencia de lo que V. Exc. se ha seruido de mandarme en su remission. Lima, Febrero primero de 1630. años.

H. Criado de V. Exc.

Francisco Ruiz Lozano.

APROBACION DEL DOCTOR DON Juan Ximenez de Montaluo, Racionero desta Santa Iglesia Metropolitana de Lima.

POR Orden del Señor Doctor Don Pedro de Villagomez, Prouisor, y Vicario general deste Arçobispado, he leido la Teorica y Practica de Esquadrones, que el Capitan y Sargento mayor Don Antonio de Heredia quiere dar a la estampa; y no admiro la noble aplicacion deste Caualiero a la milicia, porque si de Heredia ay tan corta distancia, assi en letras, como en sonido a herencia: mas sabe este exercicio a patrimonio heredado de su generoso Padre, que a voluntaria aplicacion suya.

Solo admirara la buena disposicion de este tratado, y juzgarà nacia de lo ageno mi profession, a no ver otros versados en armas exagerar la obra con superiores encomios, y me parece que libro que se endereza a diciplina militar, no se opone, antes

antes ayuda a las buenas costumbres, que le gouiernan de la Fè de que viuimos, y assi merece con ventajas la licencia que pide, para comun vtilidad de los que se emplean en este tan noble exercicio. Lima, Enero 10. de 660. años.

Doctor D. Iuan Ximenez de Montaluo.

LICENCIA DEL ORDINARIO.

EL *Prouisor de los Reyes, &c. Por la presente doy licencia, para que en conformidad del parecer de suso, se pueda imprimir el libro de la Teorica y Practica de Esquadrones, que en el se refiere, por lo que toca a la juridicion ordinaria. Lima, y Enero diez de mil y seiscientos y sesenta años.*
Doct. Villagomez.

Por mandado del Señor Prouisor.
Melchor de Ouiedo, Sec.

AL EXC.MO S.OR D. LVIS HENRIQVEZ DE GVZMAN CONDE DE ALVA DE ALISTE, Y DE VILLAFLOR, VIRREY DEL PERV, &C.

EXC.MO S.OR

SIN duda es grande la soberania de la Milicia: en su infancia corrio al abrigo de los primeros Señores del Mũdo: procreada, recibio los aumentos de sus influencias: hecha siempre a ladearse, y tratar con Principes. De aqui le viene el desdeñarse del consorcio de lo plebeyo: menos admite patrocinio de los de mediana esfera. Con este exercicio gloriosamente nos restauraron a España los Ilustres Progenitores de V. Exc No sufren los estrechos terminos desta dedicacion el dilatarme en referir sus proezas, quãdo tienen embaraçados los archivos, y exceden los es-

pacioſos margenes de las Hiſtorias, que reſonando la voz en los Anales, repite el eco en la inmortalidad. Si auiendo yo de dar a la luz publica eſte tratado de Eſquadrones (parte delas mas principales de la diciplina Militar) le ſolicitara otro dueño, menos que la Grandeza de V. Exc. ſeria ſacarle de ſu centro, y extrauiarle el curſo. Bien pudiera la obra peligrar por la humildad de ſu Autor, no por la alteza del aßumpto, que eſte ſeguramente ſe halla defendido en la inmunidad de ſu nobleza, y mi pequeñez queda auxiliada contra la comun cenſura en las ſagradas aras de la proteccion de V. Exc.

H. Criado de V. Exc.

D. Antonio de Heredia.

PROLOGO.

NATVRAL cosa es, aun en las plantas, aplicarse los hijos a florecer en aquello en que dieró fruto sus padres. Yo pues (curioso Letor) auiendo nacido hijo de Sargento mayor, me inclinè al formidable ministerio de los Esquadrones, o porque siendo de los militares exercicios la faccion, donde mas campea el valor y esfuerço de los hombres, me parecio ser mas digno de estimacion este combate, q los menos nobles executados entre las torcidas trincheas, y sepultadas minas, o de las amuradas y parapetos, donde suelen hazer el deuer las mugeres, y los rapazes. Quien podrà negar ser de las mas lucidas acciones de los mortales el marchar, o cãpear a vanderas tendidas en libres y firmes ordenanças por campaña abierta los Esquadrones de a pie, y tropas de a caualllo, donde al esplendor del dia se manifiesta, como en teatro, el verdadero impetu, y valentia de la guerra. A este ministerio pues aficionado se aplicó mi genio en lo mas florido de mi juuentud, y ocupando la plaça de Ayudante de mi Padre, fui instruido, como de mano maestra, y paternal; con lo qual me ade antè tanto (a mi entender) que luego tuue impulsos de escritor, y tiñendo mucho papel, errè de manera, que vltimamẽte me parecio auer acertado en lo que te ofrezco en

esse pequeño volumen, auiendo cercenado mucho de lo que tenia preuenido, pareciendome que la colera Española no tiene sufrimiento para leer difusos y largos tratados, aunque sean de materias tan importantes. En lo que me parece necessario, no dexo nada por dezir, y en todo hablo generalmente, por conseguir la breuedad que afecto, poniendo por numeros lo que en cada capitulo se va discurriendo, para dar vna breue suma de todo lo q̃ se contiene en ellos al fin del tratado. Recibe pues, o discreto y estudioso Lector, con este tan corto don vna muy sincera voluntad que tengo de seruirte, en tanto que alentado con los aplausos del me anime a dar a la estampa vna obra, que puede ser de mucha importancia, saliendo a luz del caos de mis borrones, donde tengo preuenido de lo bueno lo mejor, que he hallado sembrado en grauissimos Autores Politicos, y Militares, para ordenar vn escrito, que intitulo Tesoro de reglas Militares. Y porque se reconozca lo que emprendo, y que tiene buen estado y forma, aũque me alargue, pondrè en suma la disposicio que sigo.

Diuido esta obra en tres partes. La primera, contiene lo politico, o teorico de la guerra; consta de nueue tratados: el primero, es de algunos principios, o presupuestos, necessarios a la introducciõ, como es difinicio, y diuision del Arte militar, y sus excelencias, y el vltimo la piedad y Religion Christiana, que deuen seguir los Milites: el segundo, trata la difinicion, y difinicion

de

de la guerra, y de como se ha de apartar toda injusticia al emprender la. El tercero, de las partes principales que se desean en los militares, donde tienen lugar las leuas de gente, y eleccion de cabos. El quarto, de las virtudes de que se han de adornar los soldados. El quinto, de la manera en que han de saber de todas ciencias y artes. En el sexto se dan algunas noticias de las Matematicas, como mas apropiadas al ministerio. El septimo de la iusticia, y leyes militares. El octauo, de las armas, y demas apreitos de la guerra. Ponese el mejor y mas aprobado camino de juntar y tener dinero para ello. El noueno, de los consejos, y expedientes que se deuen tomar, y con vna exhortacion a la paz se dà conclusion al primer libro.

El segundo libro contiene lo practico de la guerra de tierra, en nueue tratados. El primero, del manejo y vso de las armas, y de sus partes y proporcion. El segundo, del tren y pie de vn exercito. El tercero, de los oficios, o cargos de infanteria. El quarto, del ministerio de esquadrones, que es este q̃ doy a la estampa. El quinto, de la Caualleria. El sexto, de la Artilleria. El septimo de la fortificacion. El octauo, del oficio, o cargo de Maestro de Campo general, donde se trata del orden de marchar, aquartelarse y pelear, y de la expugnacion y defensa de las plaças. El noueno, de lo que es a cargo del Capitan general del exercito, y obligaciones del Principe.

El tercer libro contiene la guerra de la mar, en cinco tratados. El primero, trata del mar, sus diferencias, y mouimientos. El segundo, de la fabrica, fortaleza, y aparejo de las naos. El tercero, de las reglas del Sol, y estrellas para la nauegacion, por altura, y lo demas que a esto pertenece. El quarto, del orden de proceder en la embarcacion, y viage de la gente de guerra, y la mejor forma de armar y guarnecer vn nauío para pelear; y como los soldados se han de auer en la refriega de las embarcaciones. El quinto, del orden de proceder vna Armada, assi en el viage, como en el combate, o batalla de naos, y galeras. Todo lo qual tengo en borradores, como he dicho; y aunque ha sido colegido y copiado lo mas dello de otros Autores, el recogerlos y contemplarlos para darles la buena disposicion, que en obra tã grande se requiere, me ha costado sumo trabajo, estudio y desvelo, de lo qual no atiendo a mas premio, que los aumentos que espero tendrà mi nacion, siendo admitido y obseruado lo qúe en este tesoro se propone. Pues (como dize Iusto Lipsio, y otros) la disciplina militar està tan oluidada y perdida, que quien la quisiere introducir la aurà de sacar de los libros, y los antiguos hallo muy esparcidos y dilatados, siendo los modernos mas llenos de elegancias y retoricas, que de dotrina, la qual no bien se explica con terminos esquisitos y realçados, a cuya causa solamente sigo y copio los Autores que hablan con estilo llano y natural, imitandolos en

lo

lo que es forçoso añadir para el contexto y engaze de la obra, escluyendo las tropelias, o confusiones de algunos modernos, que parece que de proposito no quieren que los entiendan; y assi se luce poco su enseñança, pues nadie aprende, y todos quieren ser Maestros, de donde se siguen pocos logros en los progresos de nuestros tiempos: y assi es bien sigamos a nuestros passados, que en este Tesoro se hallarà la dotrina con que nos ganaron la mayor parte del Mundo, y dexemonos de inuentar nouedades, haziendo cada vno leyes, y opiniones de su capricho; pues tan poco aprouechã, y solo confunden, y embaraçan las campañas, como las de los Iuristas, los Tribunales, y estrados. Por lo qual cargo la mano, y el juicio en esta parte, temiendo que no ha de hallar la acogida que merece mi Tesoro militar: porque estamos en tiempo que los hombres procuran suauidad y dulçura, aun en la dotrina espiritual; y en qualquiera libro nueuo atienden mas al buen sonido, y propiedad de los terminos con abundancia de conceptos, que a lo substancial, no reparando en que en algunas materias, como las Militares, no bien se puede hallar enseñança con essa dulçura y suauidad, a cuya causa las ciencias, y Artes, que llaman dotrinales, se llaman tambien diciplinas, porque aduierten al entendimiento, y no le regalan; pero consuelame el pensar, q̃ si estos escritos aora no fueren bien recebidos, en los tiempos venideros lo seran, llegada la mayor necessi-

dad

dad, que precisamente ha de llegar, la qual siendo de su naturaleza despreciadora de circunloquios, admitirà lo mazizo de la dotrina, que ofrezco; y que vendrà tiempo en que los soldados todos han de traer este Tesoro en la vna mano, y la espada en la otra; porque le juzgo como los consejos de Caton, que aunque fueron traducidos con aquel lenguaje antiguo y enfadoso, se estan imprimiendo todos los dias, y en todas las lenguas. Y aunque digo que esto sea mi consuelo, en ninguna manera se entienda que desseo malos sucessos (ni Dios lo permita) pero siguiendo los discretos, juzgo ser inebitables los daños y necessidades despues de la prosperidad y opulencia que auemos tenido, y que segun el corriente natural de las cosas deste siglo muy presto nos hemos de hallar en medio de las calamidades; y assi en lo que puedo preuengo el remedio, o algun reparo contra ellas. Yo quisiera que esta obra fuera muy agradable al benigno y aficionado Lector; y si por falta de mi ingenio, y eloquẽcia desmereciere, reciba mi desseo, consultando en el suyo, quan dignamente se puede perdonar yerro, que no està en mano de quien le comete. Vale.

TRA-

TRATADO DE LA TEORICA, Y PRACTICA DE ESQVADRONES.

CAP. I.

DIFINICION, Y DIVISION DE Esquadrones.

EL orden, como dize Xenofonte, es vna de las cosas mas vtiles y conuenientes, y assi se deue obseruar aun en las muy ligeras, y de poca importancia; y hasta los animales irracionales, elementos, y plantas le guardan naturalmente en todo; para cuya prueba pudiera traer muchos exemplos, que se hallan en los Autores q̃ tratan de la naturaleza de los animales, como Plinio, y otros. Pero parece ocioso gastar tiempo en esto, pues nadie ignora, que tienen cierta arte y orden de pelear los brutos, pues aunandose y componiendose vnos cõ otros se defienden mejor, ofendiendo a los de otras especies. Y en las plantas se vè que con bien ordenadas espinas y puntas agudissimas, hazen defensa y ofensa, a quien desacordadamente llega a quitar su flor y frutos, como en el naranjo, rosas y otras muchas. Y esto

es mas preciso en el hombre, como dotado de razon, pues para defenderse, y ofender al aduersario ha menester valerse de todos los medios que puede ofrecer la industria.

2 Esto traigo no sin cuidado, para persuadir al curioso, que la inuencion de Esquadrones es puramente de naturaleza, y dada a los hombres de la sapientissima mano de Dios, y no como quieren algunos, de Pirro Rey de los Epirotas, a quien ponen por el primer inuẽtor dellos. Y quando a lo dicho se ponga la objecion de la generalidad, no se podrà negar que le dio Dios a Moyses el orden de los Esquadrones, y ordenanças de las gueſtes Militares, por turmas, o decurias, como se halla en el libro de los Numeros. Ni tampoco, que con esta breue clausula hemos mejorado nuestro ministerio de inuentor, y assi passemos a la difinicion.

3 Esquadron es orden, vnion y compostura de alguna gente armada, en tal manera, que mouiendose a esta y aquella parte formidablemente señoree la campaña, por hallarse en el la defensa, y ofensa necessaria. Y mas breue, Esquadrones son en cierta manera vnas Fortificaciones portatiles de gẽte armada a fin de campear; por lo qual los antiguos Romanos los llamaron Mur, o Muralla de hierro, denotando la fortaleza, que por sus largas experiencias reconocieron en ellos; y assi pareciendoles que en este ministerio mas que en otro, consistian sus muchas vitorias, los mesmos Emperadores

radores tomaran a su cargo el plantarlos, aunque para este efecto tenian personas diputadas, que eran los Tribunos, y Tesararios, que corresponden a las plaças de Maestros de Campo, y Sargentos mayores.

4 Desta difinicion se infiere, que las armas que mas conuienen a los Esquadrones, han de ser de las que hieren de manteniente, y las mas largas que puedan: estas tales son las picas, del tamaño y proporcion, que dezimos en la 2. part. tratad. 1. n. 5. del Tesoro Militar, sin las quales no se dará propiamente el nombre de Esquadron a los demas ayuntamientos de armas: porque en ellos no se hallará juntamente la defensa y ofensa que se requiere.

5 Y assi a la sombra de las picas se acogen y reparan todas las otras armas y maquinas Militares con que se campea; que si bien las armas de fuego tienen a lo largo al enemigo, las picas le hazen reparar, aunque no quiera, si con todo arte y valor el Esquadron fuere dispuesto, que es de lo que tratamos.

6 A los que no bien consideran esta intrepidez formidable de los Esquadrones, les parece increible, mayormente, porque piensan (siendo professores del ministerio de la Caualleria) que con aquel gran peso que lleuan las tropas della (acometiendo a testa baxa caiga el que cayere) de necessidad han de romper el Esquadron; lo qual, si ha sucedido alguna vez, ha sido por flaqueza, y poca orden en el Esquadron, y no de otra manera.

7 Porque entre los mayores ſoldados del Mundo (como muchas vezes repetimos en nueſtro Teſoro) eſtà recebido, que vn Eſquadron bien ordenado y diſpueſto para contra el tal choque es impenetrable: eſta es opinion del gran Duque de Alva, que de ordinario dezia, que como las picas eſtuuieſſen firmes, nunca el Eſquadron ſeria roto, ni deshecho de la Caualleria.

8 La dificultad eſtà, en q̃ conſiſte eſta firmeza: realmẽte en muchas coſas, q̃ an de concurrir en el Eſquadrõ, que ſon grande orden, vnion, valor, deſtreza, y agilidad con muy vigoroſas fuerças; todas las quales no ſiempre ſe hallaran, mayormente en nueſtros tiempos, como ſe hallaron en aquel celebrado Eſquadron de Eſpañoles, que ſe retirò y ſaluò en la memorable batalla de Rauena, a peſar de tanta Caualleria Franceſa, que ſiendo ſeñores del campo, infauſtamente midieron las campañas, quedando muertos muchos, por querer porfiadamente romperle, ſiendo ſu inuencible caudillo Don Ramon de Moncada. O como concurrieron en otro Eſquadron, aſſi meſmo de Eſpañoles, gouernado por el prudẽtiſſimo y muy valeroſo D. Aguſtin Mexia, que quedò con ſu tercio de reraguardia en la famoſa retirada del Lan., el qual de la miſma ſuerte ſe ſaluo a paſo lento, y metio en la Fera, (plaça nueſtra) eſtando a la mira, y para romperle, Henrico IV. Rey de Francia, con lo mejor de ſu Caualleria, ſin poder hallar flaqueza en el para acometerle, a cuya cauſa ſe ſuſpendio, como

tan

tan gran soldado, admirando el buen orden en q̃ marchaua. Y assi pudieramos traer otros muchos exẽplos. El primero q̃ diximos, se saluò sobre Rauena, (segun lo trae el Capitan Iuan de Carrion Pardo, citando a Dionisio Cartuciano) marchaua en la forma de quadro de terreno, por lleuar el rio Ronco por vn costado. Del segundo dize Don Carlos Coloma, que fue quadro de gente, por demandarlo el terreno, capaz de ser acometido por todas partes.

9 Consistiendo pues esta interpidez de los Esquadrones, principalmente en la formalidad del orden, parece forçoso hazer alguna diuision, o diferencia entre las formas dellos, y es tanta la muchedumbre y variedad que han puesto en practica los Autores antiguos, y modernos, que pone horror su confusa contemplacion, especialmente por no auer puesto la dicha diuision de que vamos tratando, conforme al arte, que en qualquiera materia se requiere, comprehendiendo debaxo el minesterio el genero y diferencias.

10 Esto juzgo que serà a causa de auer seguido las noticias que de la antiguedad han dado los Historiadores, los quales con otros cuidados no trataron por menor el arte que en esto se tenia.

11 Alguno de los Autores modernos, atendiendo solamente a la guerra y armas del tiempo presente en sus pailes, diuidio los Esquadrones con tanta limitacion, que no quiere que sean mas que prolongados, quadrados

drados, y de gran frente. A estos tres generos, que llaman generalissimos, dize que se reducen todos los Exercitos, y no oluidado los triangulares, y circulares: dize que seruiran de hermosa variacion en vn dia de regocijo. Pero las reglas que para ellos da, son impracticables, como lo auran notado los que algo saben.

12 No reparando este Autor (aunque de grande credito) en que los que escriuen haziendo mencion de las antiguedades, y para la posteridad, deuen comprehender todo lo possible en la materia de que tratan; pues de ai cogieran lo necessario los presentes, y los que han de suceder, no ignorando lo que vsaron los antiguos, a quien hemos de seguir, e imitar quanto pudieremos.

13 Auiendo pues de tomar resolucion en este lugar acerca de la diuision, temo perderme con la poluareda de tantos Esquadrones entre los demas escritores, cuya grauedad me seruirà de consuelo, ya que no me aprouechen los escarmientos.

14 Y assi digo, que los tres generos generalissimos a que se han de reducir todos los Esquadrones, son Quadrilateros, Triangulares, y Circulares: los quales tres generos abraçan y comprehenden todas y qualesquier formas, o figuras de Esquadrones, como iremos especificando.

15 Esta diuision hemos hecho conforme a Geometria, assi por lo mucho que comprehende, como por la cla-

claridad que contiene, lo qual no se consigue haziendose conforme a la Aritmetica, por lo intricado, y oculto de sus terminos; aunque serà inescusable tratar dellos en su lugar, respecto de que se engaçan y eslabonan estas dos ciencias en nuestro ministerio, de tal suerte que ninguno llegarà a entenderlo medianamente sin tener ciertas noticias dellas. Porque de la quantidad discreta de soldados (que es objeto de la Aritmetica) se compone la quantidad continua de los Esquadrones, que es el objeto de la Geometria.

16 Y porque ha parecido cosa dura de recebir entre soldados tanta Matematica (aunque en la verdad sea su propia ciencia) procuraremos aplicar lo necessario a nuestro ministerio, sin obligar a que el Esquadronista sea en rigor Aritmetico, ni Geometra consumado. Para lo qual, en la mejor manera que es possible, demostraremos las reglas de todas las diferencias de Esquadrones, primero por arte menor, y luego por arte mayor, con que obrarà cada vno como mejor supiere.

17 Aduirtiendo que aunque dezimos que los Esquadrones son en tres maneras de diferente figura, se ha de entender en quanto a la forma; porque en quanto al orden que han de guardar las hileras, o los soldados dellas, en todas las formas de Esquadrones ha de ser vno mesmo, el qual orden es en suma; el disponer las hileras vnas en pos de otras, y la gente superficialmente, con tal arte, que miradas por qualquiera de los lados se

se hallen los soldados niuelados sucessiuos y distintos, a fin de que igualmente se aunen, o junten, defiendan socorran, y reparen los vnos a los otros.

18 Por lo qual se componen los Esquadrones de numeros superficiales, y no de los Triangulares, ni Pentagonales, como quieren algunos; porque con estos se confunde el orden con facilidad: demas de que para planta tan afectada de compostura, es menester mucho tiempo, y quando se consiga, y con facilidad planten la figura, con la orden que nos muestran en vn papel, no solo no quedan los soldados cubiertos, y amparados vnos con otros, mas parece que han sido al proposito plantados del enemigo, para que no quede ninguno a vida.

19 Pues en las claras, è interualos de las hileras asoman y se interponẽ los soldados de las que se siguen, orden que solo seruirà en las suizas para esperar vna fiera; perque con el se juntan mas espesamente las picas, y con mas facilidad se leuanta en ellas vn toro, y vn caballo, y otra fiera semejante.

20 Y assi se ha de seguir y obseruar el orden sobre dicho, aunque esse otro, como dizen, haga mejor labor: pues es cierto, que los Esquadrones no son a fin de hazer obra con la labor, sino al contrario tratan de hazer labor con la obra. Por todo lo qual se deuen reprobar todas las demas inuenciones que contrauinieren a los preceptos y reglas de la practica, y vso Militar, que

luego

luego dan en los ojos a los soldados practicos y experimentados, a cerca de los quales pienso auerme declarado lo que basta sobre este punto; porque voy con temor de darme poco a entender, respecto que estas materias requieren practica demostratiua, lo qual escuso; porque en el lugar donde me hallo, no aurà quien abra de buril las estampas; y si lo huuiere, no aurà caudal con que pagarlas.

21 Y prosiguiendo nuestra diuision, los Esquadrones quadrilateros, que dezimos ser el primer genero, son en tres diferentes especies: es a saber, quadrados, de grã frente, y prolongados, en los quales se hazen varias operaciones, como es componerlos de diferentes naciones, o de diferentes armas concentricamente darles vacios, o franquearlos por vn lado, y formarlos de muchas y diuersas proporciones, segun que la ocasion lo pide, como se dirà.

22 Del segundo genero, que dezimos ser los Triangulares (siendo ellos por si de poca vtilidud) se componen todas las figuras de Geometria, es a saber, el Triangulo Quadrado, Pentagono, Exagono, Septagono, &c.

23 De los circulares, que dezimos ser el tercero, ay tambien tres diferencias, que son circulos, medios circulos, y aobados. De todo lo qual se tratarà con la mayor breuedad que sea possible en los capitulos siguientes.

(***)

CAP. II.

RAZON DE LO PRACTICADO acerca del cuerpo firme de Esquadrones.

1 AVIENDO pues dado algunas noticias de tanta diuersidad de Esquadrones, me parece que antes de entrar a dar las reglas para ordenarlos, serà bien poner algo de la Practica dellos para enterar a los curiosos en las razones y causas de sus operaciones y variedad de formas; porque(como todos saben)la experiencia es madre de la ciencia,aunque algunos de los Autores, dando esto por sabido,o lo oluidan, o lo posponen en sus tratados, a cuya causa juzgo que gastan mas tiempo, y palabras para auerse de dar a entender.

2 Y aunque tenemos referida vna buena parte de la dicha practica en el tratado de los cargos militares en el oficio de Sargento mayor,no serà fuera de proposito dar cumplimiento en este lugar a algunas cosas,que alli se omitieron, por no ser tan propias de aquel,como deste.

3 Y assi digo,començando por lo mas principal, que el cuerpo firme de los Esquadrones (que assi llamamos el ayuntamiento del numero de las picas) es el que se opone en la campaña rasa, llegando el contrario a lo

mas

mas estrecho, y a las inmediatas de choque, q como se ha dicho, es la vnica defensa, por lo qual se procura cõponer, y ordenar de tal suerte y arte, que mejor aproueche, segun el caso presente; y como estos son tan varios en la guerra, prouiene que los Esquadrones, o sus formas tambien lo sean.

4 Presumiendose pues el rencuentro contra Caualleria en campaña rasa, que es el lugar donde essa tiene el mejor partido, es lo mas ordinario formar el Esquadrõ de lados iguales, a que llaman quadros de gente. Y entre los antiguos tenemos tradicion, que vsauan para la dicha defensa contra Caualleria, de los Esquadrones de muchos lados, porque igualmente hazian muchas frentes. Y assi mismo, que tambien para el mesmo efecto vsaron de los circulares.

5 Pero entre los soldados modernos no han sido admitidos, quizà por no auer sido bien entendido el modo de obrarlos; pues la accion propia destas formas de Esquadrones, es para sustentar vn puesto en campaña rasa, y conseruarse en el hasta tener mejor partido, siendo acometidos por todas partes de muchas tropas de Caualleria, que es de lo que vamos tratando. Y siendo esto assi, no tiene lugar la objecion de dezir, que en tales formas no pueden marchar; pues tampoco se podrà mejorar el quadro de gente, si por todas partes es acometido, pues forçosamente aurà de hazer quatro frentes, hasta tanto que se le dè lugar a marchar, y boluer

las caras: lo qual tambien se conseguirà con el Multilatero, y Circular en hallando lugar desembaraçado por donde marchar; pues el Multilatero se diuidirà en Triangulos, y el Circulo, que no es otra cosa, que vn prolongado enroscado, boluerà a tomar su forma. Y aunque esto no parece muy facil, pongase en practica lo que de su formacion diremos adelante, que en vn dia de regocijo se podrà hazer, y se hallarà que exercitados los soldados en ello, no tendra ninguna dificultad, y son mucho mas fuertes sin comparacion, que los quadros de gente: porque no padecen aquellas grandes flaquezas que se causan en los angulos destos, quãdo quieren hazer quatro frentes, y assi no bien con ellos se pueden hazer mas que dos.

6. Por lo qual solamente seran perfectos, teniendo assegurados los fondos, y esto no se da en la campaña rasa, que es la ocasiõ de que se habla: Y no obsta el dezir que se pueden assegurar los tales fondos con carros, y otras inuenciones tardas de mouerse y plantarse. Demas de que quando esto se facilite, y por este medio se assegure, no se llamarà el Esquadron por si fuerte, que es conforme a la difinicion de Esquadrones; sino vna fortificacion de Carros, Trincheas, o caualletes, y los que proponemos, no necessitan de nada desto, hallandose por todas partes hecho vn erizo de picas, o vn especissimo cuerpo espinado dellas igual, y sin flaqueza alguna.

La

7 La dificultad no està mas, que en no auer podido reducir nuestros soldados a la diciplina antigua; pues todos los Historiadores conuienen en que en muchas ocasiones ellos por si solos se ponian en la orden destos Esquadrones, que en estos tiempos han parecido tan dificultosos de ordenar, auiendo tanta muchedumbre de oficiales para ello.

8 Las armas de fuego se reparten en mangas de a cinco por hilera; porque, como ya diximos en el tratado del manejo de las armas, la pica no puede cubrir mas numero, y segun la doctrina moderna, deuen constar de tantas hileras, como tuuiere de fondo el Esquadró; dos de las quales es inuiolable precepto, que assistan siempre cõtiguas al cuerpo firme, y assi se llaman guarniciones: esto se obserua en los Quadrilateros, por la flaqueza (q̃ como ya diximos) tienen por aquella parte.

9 Si bien quando se espera choque de Caualleria, tãbien se guarnecen las frentes de armas de fuego, con las mangas que andan sueltas, y no siendo possible, que tengan todas acogida debaxo de las picas (segun en estos tiempos se regulan las armas) las que sobran, quedan a su auentura, como adelante mas largamente se dira, quando se trate del orden de pelear.

10 Las banderas se colocan siempre en lo mas interior de los Esquadrones, en cuya veneracion se obserua mucho otro precepto, y es que sean guarnecidas de picas por los costados igualmente, como por las frẽtes.

11 Y como cerca de cada vna dellas ha de aſiſtir vn tambor, vn piſano, y vn abanderado: ſuelen dezir los practicos, que no ay Eſquadron ſin vacio, porq para las bãderas, y eſte ſequito, es forçoſo darle alguno: y ſobre la forma en q ſe aya de dar, ha auido varias opiniones: los meros practicos ſuponen las guarniciones de las ſobras de picas, y ſino ſobran, las entreſacan del Eſquadron ya formado, coſa no bien parecida, y que denota inſipiencia. Los buenos Teoricos dan eſte vazio conforme al Tren, o ſequito, doblando, tres doblando, o quatro doblando el numero que ay de banderas, incluyendolo con el numero dela gente, porque aſſi ſe hallan ſiempre guarnecidas, y no ſe altera las proporcion de frente, y fondo al Eſquadron, ſuponiendo tres, o quatro hileras al fondo. Yo pues, conformandome con eſta vltima opinion, la tengo de ſeguir en todas mis reglas; y aſſi ſupongo, que en todos los numeros van incluidas, que luego ſe puede averiguar el lugar que han de tener.

12 Eſto entendido, es aſſi meſmo de ſaber, que muchas vezes ſe dan en los Eſquadrones grãdes vazios para diferentes efectos, ſegun las ocaſiones, como para meter el bagaje, o chuſma, o para receptaculo, o depoſito de armas de fuego, y otras armas, a que llaman Eſquadrones compueſtos, y yo llamo concentricos; porque no es otra coſa, que componer vn Eſquadron dentro de otro, deſuerte que todos tengan vn meſmo centro, entre

tre los quales tienen tambien lugar los que llaman imaginarios, de los quales se tratarà adelante. Y como estas operaciones tienen alguna dificultad, los soldados practicos acostumbran hazer quatro trozos de las picas, y ahorrãdo aritmetica, los plantan encõtrados, y de modo, que haziendo cumplimiẽto los vnos a los otros forman vn quadro de gente, quedando vna plaça vazia en el medio. Pero si esto no se haze con cierta ciẽcia, la dicha plaça serà vnas vezes grande, y otras pequeña.

13 Si estos quatro troços son ordenados con las consideraciones que se requieren, y adelante dirè, haran a todas las facciones de la campaña.

14 Y presuponiendo que ha de ser el rencuentro de infanteria contra infanteria, siempre se procura exceder enfrente al contrario, y que el fondo sea proporcionado a ella desuerte, que siendo combatido, no sea roto por debil; y assi se vsa hazer los Esquadrones de varias proporciones, respetando el numero de nuestra gente, y no oluidando la que puede traer el Esquadrõ contrario, ni la ocasion y terreno, donde y como se ha de combatir. Por lo qual se ha admitido tanta diuersidad de proporciones, que parece a algunos inuenciõ de Aritmeticos, o teoricos para confundir los practicos.

15 Y algo desto deue de ser, pues con ocasion de dezir, que auiendo de sacar vn troço del cuerpo de las picas

cas para alguna expedicion, o para Esquadron volante, demandan vn esquadron en cierta proporcion con vn cierto numero mas de frente, que bien mirado es quantidad Binomial, que es de lo mas intricado de Aritmetica: pero como quiera que ello sea, hemos de correr con lo que està recebido, y procurar la solucion; porque sino lo hizieremos assi, no faltarà quien diga, que no les dimos alcance alas reglas que se omitieren.

16 Las proporciones mas recebidas entre Esquadroniſtas son del primer genero, que se dize, Multiplex, como Dupla, Tripla, Quadrupla, &c. Los que son en Dupla, son comunmente llamados dobletes; y los que en Tripla, y Quadrupla, &c. son llamados de gran frente.

17 Ay vn Esquadron muy celebrado entre los practicos, que llaman Quadro de terreno, q̃ es del quarto genero de proporciones, que se dize Multiplex super particularis, y es en dupla sexquitercia proporcion la frente con el fondo, como de 7. a 3. Y la razon de ser tan celebrado, viene de que teniendo vna muy apropiada proporcion, por medio della se han conseguido algunas vitorias. Y quando el Esquadron està plantado ocupando los soldados 3. pies de costado, y 7. de pecho a espalda, ocupa vn terreno quadrado, por convenir la distancia con el numero, y assi se llama Quadro de Terreno, a diferencia del Quadro de gente, que es quadrado en la gente, y no en el terreno.

Al-

18 Algunos de los Escritores modernos ponen todos los generos de proporcion, y muchas de sus especies, como lo haze el Maestro de Campo Christoual Lechuga en el cargo de Maestro de Campo general, y el Gouernador Don Miguel Perez de Egea en sus Preceptos Militares, orden y formacion de Esquadrones, y por ser materia larga y obscura, el estudiante que no està enterado de los otros principios de Aritmetica, se ofusca y confunde tomando aversion al ministerio, pareciendole no ay otra puerta por donde entrar, pues tan grandes Maestros la proponen.

19 Por lo qual (siendo mi desseo que todos se habiliten quitando espantajos) pondrè yo meramente las reglas de Esquadrones, y vna regla general para todas las proporciones, que al soldado curioso facil cosa serà aprender la Aritmetica en los muchos libros que ay della del Bachiller Iuan Perez de Moya, y otros Autores que ya tengo citados en la primera parte, tratado 8. de mi Tesoro, donde doy mas largas noticias de todas las Matematicas.

20 Tambien los Triangulares, y Circulares pueden cõtender con infanteria; que si assi no fuera, no se huuieran vsado tanto en la antiguedad, como nos lo cuentan los Historiadores: en la gran batalla de Monda, dizen que puso Cesar su exercito numeroso en la forma Serrea; y esta es la que se compone de muchos triangulos: pero no nos dizen con quales de las partes de la

dicha forma hazian frente al enemigo. Los modernos, soldados, y escritores, todos lleuan, que las puntas, o angulos de los triangulos afrontauan vna ferrea con otra, encadenandose de manera, que la punta del vn contrario se abançaua por el blanco, o vazio que causauan los triangulos colaterales: cosa cierto ridicula, y que me ha dado mucho que pensar, viendo que tan grandes juicios se ayan perstadido, a que los Romanos, que fueron los mayores guerreros del Mundo, cometiessen tan gran desacierto, como es oponer la parte mas flaca al enemigo. Y claro está, que lo es, pues consta solamente de vn hombre; y assi contra la tal ferrea, que con sus puntas me acometiesse, yo no hiziera otra cosa, que acometerle con vna frente igual de vn esquadron de gran frente, o con otra ferrea por la parte de las basis de los triangulos, que juntos hazen hilera igual. Y desta suerte está claro, que tendiendo las picas los muchos de la basis contra los pocos de las puntas, estos auian de ser vencidos, o mudarian la forma, ocupando los vazios de adelante, y dexandolos atras: cosa ociosa (pudiendo lleuarlo hecho de primera instancia,) y casi sin fruto.

12 Y assi por no alargarme, concluyo (pues la razon natural lo enseña) que en la dicha forma ferrea se ponían, porque con ella ocupauan doblado terreno, que con vn Esquadron de gran frente, lleuando el mismo fondo, y que de las basis de los triangulos, juntas vnas con

otras

otras hazian frente a su contrario, y desta suerte, o con el valor, o con el exceſſo de gente combatian los fondos al enemigo, o rechazados ſe apiñauan los triangulos, formando vna figura de tantas frentes, como auia triangulos en la dicha ſerrea, y con eſte orden ſe conſeruauan, y fortificauan vnos con otros, ſin boluer las eſpaldas, con que ſiempre eran inuencibles peleando contra Caualleria, o Infanteria.

22 Del circulo ya ſe entiende, que auiendo de pelear con igual numero de infanteria, ſe aura de poner en la forma de gran frente; y ſiendo cargado del contrario, rodeando lo que huuiere de guarecer, formarà ſu corona al modo que lo hazen los Macedonios; y tambien ſe vſa en Africa, porque aquellos barbaros abundan de mucha Caualleria.

23 Los Eſquadrones prolongados; que ſon de mucho fondo, y poca frente, nunca ſe vſan ſi no es que por eſtratagema queramos encubrir al contrario nueſtro poder, y gente, ò en caſo que el terreno condene el eſquadron a tal proporcion, o auiendo de juntarſe en vn cuerpo dos, o tres naciones, cada nacion formarà vn prolongado proporcionado al numero que tuuiere, como ſe dirà.

24 Quando por eſtratagema ſe haze, ha de ſer con tal conſideracion, que doblando la frente en vn breue eſpacio de tiempo, ſe conuierta en la forma de gran frente, o en la de quadro de gente, ſegun la ocaſion lo pidiere.

25 En vna de dos maneras condenarà el terreno la forma del Esquadron. La primera, quando fuere limitado de bosque, rio, o ribazo. La segunda, quando en campaña rasa el Maestro de Campo general señalare cierto numero de pies para cada esquadron en la forma de batalla, que se ha de componer de muchos. Y en tales casos es menester que se aduierta, que las dos guarniciones de armas de fuego siempre se han de meter en el terreno que se señalare, o que se ofreciere. Y assi mesmo las mangas sueltas que pareciere conuenir, que le assistan, si han de ser en ambos costados, o en el vno; y essas con sus furtidas con el terreno que ocupan las dichas guarniciones, se han de escalfar del terreno que huuiere, y lo que restare liquido se partirà por 3. y lo que diere serà la frente del Esquadron, como mas largamente se dira en su lugar.

26 De la cuenta que se haze en los Esquadrones de naciones, assi mesmo diremos adelante, demas de que sobre todo lo practico de los Quadrilateros queda dicho buena parte en el oficio de Sargento mayor, en los cargos Militares que pusimos en el tratado 3. del segundo libro de nuestro Tesoro.

(***)

CAP. III.

DEL MODO DE PLANTAR LOS Esquadrones, y deshazerlos.

1 EN qualquier manera que se halle la gente deue el Esquadronista saber el modo mas breue de plantar su esquadron, aora sea compañia por compañia, o en forma de batallon, o de gente rota, y deshilada, o en tropa; el mejor modo de formarle compañia por compañia, queda dicho en el cargo del Sargento mayor, tratado 3. §. 7. num. 11. Y este se suele vsar muy de ordinario, porque el que gouierna, quiere ver el cuydado de los Capitanes en el lucimiento de sus compañias. Y los Capitanes tambien quieren que se vea, y en auiendo dado su pabonada, se forma el Esquadron, como alli se dixo, ordenando los troços, y mangas, assi como fueren llegando. Y tambien se tratò en el lugar citado el modo de lleuar en troços qualquier Esquadron, muy bien practicado, y de gran Maestro.

2 Pero porque se ofrece de repente auer de salir a la campaña, sin saber que Esquadron se ha de plantar, por ignorarse la forma, que se ha de tener en el pelear, se acostumbra en tales casos lleuar la gente en forma de batallon (esto es) terciadas las armas, mosquetes, arcabuzes.

cabuzes,y picas,la mitad de vanguardia, y la otra mitad de retaguardia, llevando en medio todas las banderas; y toda la orden de los vnos y de los otros de a cinco por hilera. La orden pues que se ha de tener en tal ocasion,es muy facil,pues no ay otra casa que hazer mas que tomar las minutas de las armas que tiene para el Esquadron, y assentarlas como quando se han de sumar; y estando assi assentadas, se cortaran todas las vnidades,que son a mano derecha,y lo que resta hàzia la siniestra, serà el numero de hileras de a cinco, que han de marchar de vanguardia, assi de picas, como de arcabuzes,y de mosquetes. Y para mas claridad supongamos,que en el tercio se halla la gente,que se propuso en el dicho lugar citado §.7. num.15. del cargo del Sargento mayor,que son 2500.infantes, con 16. banderas,de los quales los 1000. sean picas,1050. arcabuzes,y 450. mosquetes, destos pues quitando los ceros, que representan las vnidades,quedaran 100.hileras de a cinco de picas para la vanguardia, y otras 100. para la retaguardia,y assi mesmo 105.de arcabuzeros, y 45. de mosquetes,como parece.

Picas	100|0
Arcabuzes	105|0
Mosquetes	45|0

3 Hecho esto,no ay otra cosa en que detenerse, sino que se toque a marchar,encargando la mosqueteria de vanguardia,que son 45.hileras de a 5.a dos Capitanes,

los

los mas antiguos, y preeminentes (aunque yo pudiendo, la encargara a los mas agiles, y valientes.) Y la arcabuzeria, que consta de 105. hileras de a 5. que siguen a los mosqueteros, se à de encargar a tres Capitanes; y a otros tres Capitanes las 100. hileras de picas, que han de ir arreo, y luego todas las banderas en hileras; assi mesmo de a cinco, a quien con otros tres Capitanes cubriran las otras 100. hileras de picas, y luego las 105. de arcabuzeros, y cerrando la orden las otras 45. hileras de mosqueteria con otros dos Capitanes.

4 Y assi se hallarà el Esquadronista su gente bien dispuesta, y en vna buena orden para obrar lo que la ocasion demandare, o como en pieça la tela de que se ha cortar la obra; que siendo medianamente practico, y razonable teorico, de aqui podra cortar los troços al modo, que ya queda dicho trat. 3. §. 7. n. 29. ò como mejor le pareciere, que lo que yo en tal caso hiziera, dirè aora con breuedad.

5 En la campaña, o plaça donde se ha de plantar el esquadron, recibe el Esquadronista la vanguardia, que serà la parte de mosqueteria que marchò en ella; y auiendo hecho la venia a los Capitanes que la guian, les señala el puesto que han de ocupar, si han de hazer traues al esquadron, tomando alguna eminencia, o ribazo: y si es campaña rasa, auiendo de hazer mangas para assistir a los costados, como se ha dicho, los guiarà hasta plantarlos.

Aten-

6 Atendiendo a que ſe comparta el terreno deſuerte, que la frente del eſquadron quede ocupando la parte conueniente a la faccion, y a que deue començar a plantarle por el coſtado derecho, ſino ay coſa que lo contradiga, como es auer començado primero a plantar el ſuyo el enemigo por eſta parte, o eſperar la auenida por la ſinieſtra, que en tales caſos eſta regla no podra tener cumplimiento.

7 Plantadas pues las mangas del primer coſtado, que han de ſer cortadas por el fondo del eſquadron (que deue traer ya en la memoria) y quando parezcan cortas añadirà otra manga, que es hazerlas del Duplo del fondo, las quales ſe doblan y redoblan queriendo engroſar las eſcaramuzas, como mas largamente ſe dirà en ſu lugar. Plantarà la manga de guarnicion del eſquadron, y ſobre ella fundara la ordenança de las picas, doblando y redoblando la primera parte de las picas, que como diximos viene de a 5. por hilera, haſta cumplir el numero de la frente; y plantando las banderas en medio, como ſe ha dicho, con la otra parte de picas de retaguardia cumplirà el eſquadron; y luego de la arcabuzeria que ſigue, plantar la guarnicion del otro coſtado, y las mangas ſueltas en conformidad de las del primer lado.

8 Los bien armados Guzmanes, y perſonas particulares ſe ponen en los lugares mas arreſgados, y a la cara del enemigo; porque con ſu valor, deſtreza, aliento, y luzi-

lucimiento de vistosas galas y plumas hagan la primera oposicion,y obligando a que por su exemplo seguidos de los demas resistan , y juntamente rompan los contrarios:y aunque esto es vna cosa de tanta importancia , no se puede reducir a regla,lo que yo he acostumbrado,es ponerlos en las primeras hileras del troço de vanguardia, quando no se sabe la forma que ha guardar el esquadron , que es de lo que vamos tratando,y de alli formar la hilera,o hileras,que dellos se pudieren poner en determinando la frente.

9 Y no es lo que menos cuydado suele ocasionar a vn Esquadronista , el meter en orden los particulares sobre dichos,que muchas vezes se han perdido las victorias,por no poderlo conseguir con la presteza que se requiere , apeteciendo cada vno el lugar mas preeminente,y teniendose por mas benemerito del; y quando esto no sea,como soldados de valor , que solo tratan de ganar honra,contienden sobre hallarse en puesto apropositо , y esto no es culpable antes se le ha de agradecer;y assi en terminos corteses, se les deue dar a cada vno su lugar , para lo qual han de ser conocidos del Esquadronista,exhortandoles con buenas razones a que se metan en orden;y con esta diligencia,y su autoridad(la qual deue conseruar mucho) harà mas que con votos y pesetes.

10 El tercer modo , en que diximos se puede hallar la gente,es deshilada,confundida,o mezcladas las armas,

para lo qual auiendo sabido y determinado el esqua-dron que ha de formar, hará los troços en conformi-dad de la frente, y fondo que ya sabe, y del terreno por donde ha de marchar, como ya se dixo num. 29. en el dicho cargo de Sargento mayor.

11 Por lo qual no me detengo a referirlo, y porque ten go mucho que dezir acerca de los Esquadrones, que llaman sin suposicion de numero, que me parece son de traer en este lugar. Esta propuesta es nueua, y tanto que yo pondré, que jamas en nuestros tiempos, ni en los pasados se ha puesto en practica entre soldados: es pues lo que se propone, que queriendose rebazer con-tra el enemigo, que vitorioso sigue el alcance, despues del rencuentro, o batalla, no sabiendo el numero de nuestras picas, se vaya plantando el Esquadron en cier-ta proporcion, asentando vn principio della, y luego aumentandola por la frente, y fondo, desuerte que si ha de ser quadro de gente, le pongan vna hilera a la frente, y otra al fondo; y si ha de ser doblete, se añadã dos a la frente, y vna al fondo: y si ha de ser en Tripla, se añadan tres a la frente, y vna al fondo, &c. Y assi en las demas proporciones, añadiendo en su conformi-dad al principio de proporcion, la gente que fuere lle-gando, y con este nueuo arbitrio dizen que se rebaran en muy buena orden; y para dario a entender llenan los libros de plantas, y practicas demostrativas solda-dos de muy buen credito, y puestos, sin reparar en que contra-

contradize este orden a lo que militarmente sucede en la guerra en tales ocasiones ; pues como todos los soldados practicos saben en vna rota no ay quien trate de rehazerse , sino es hallandose vn buen golpe de gente junta , y con esta mucho mejor serà hazer vna tachada de prima instancia tã grande, que represente mas gente de la que huuiere,y los que se fueren agregando que aumenten el fondo,passando a la retaguardia,que no es tiempo aquel de andar obseruando precisas proporciones , mas eslo de que supla el puro valor lo que faltare del arte. Por lo qual yo no gastarè tiempo en poner a cerca destos Esquadrones mas reglas de las que se han tocado.

12 Y passando a cosas mas essencia'es,digo que de prima instancia los Esquadrones se plantan ocupando cada soldado 3. pies de costado,y 7. de pecho a espa'da: este precepto se ha obseruado siempre entre los antiguos y modernos soldados , desuerte que es inmemorial , e inuiolable su obseruancia , pues aun para caer muerto vn hombre necessita de siete pies de tierra. Demas de que para arbo'ar la pica , no bien se podrà hazer en menos distancia.

13 A esta primera postura en que se plantan los Esquadrones,llaman los Maestros representacion de arm as; y pareciendo a a'gunos , que ha de caber la pica entre la hilera de atras, y la de delante, quieren que los pies sean de siete dozauos cada vno,auiendo de ser de ter-

cia de vara Eſpañola, con que les añaden caſi otro tãto, pareciendoles de mas eſſencia el arbolar la pica con largura, que la vnion que ſe requiere en los Eſquadrones, para que con facilidad no los rompa la Caualleria, y la Infanteria, pues conſtando los tres pies de coſtado de 21. dozabos, que ſon caſi dos varas, diſtaran las puntas de las picas lo miſmo, y por eſta diſtancia caben dos hombres a cauallo, o por lo menos vno.

14 Lo qual de ninguna manera ſe ha de permitir, como ya lo dexamos dicho trat. 1. en el lugar donde ſe tratò pel manejo de las picas, antes lleuan los mejores ſoldados, que deſto tratan, que ſe han de juntar al tiẽpo de choque, deſuerte que eſtè la barba del vno ſobre el ombro del otro: y al reſpeto tambien lo han de eſtar por el coſtado, a fin de que ſe conſtipen y junten las picas lo mas que ſea poſſible, que es el vnico medio de hazerſe impenetrables, ſaluo en alguna ocaſion, que por euitar el eſtrago de las vidas, ſe aya de plantar mas bien peynado, que aſſi llamaron los antiguos a lo eſparcido de las hileras.

15 De todo lo qual ſe infiere, que deſpues de auerſe plantado el eſquadron en la repreſentacion de armas, ſe han de arbolar las picas, que bien ſe puede hazer ſiendo los pies de a tercia de a vara Eſpañola, pues todos los dias lo vemos executado.

16 Y aſſi dexandonos de eſtrañezas, ſigamos aquellos Maeſtros antiguos, que con ſu gran doctrina ganaron el

el Mundo, y no se dè lugar con nueuas opiniones, e interpretaciones (imitando los Letrados) a que perdamos el tino en medio de la variedad, y muchedumbre de reglas, dadas solamente por lucir cada vno su ingenio añadiendo nouedades.

17 Arboladas pues las picas, y queriendo reconcentrar el Esquadron, para que por los fondos se halle tan fuerte como por las frentes, se reducen a la distancia de 3. pies de costado, y 3. de pecho a espalda, en la qual esperan el choque, como quiera que venga haziendo frente a todas partes. Y auiendose de mejorar algun tanto, se haze ocupando la misma distancia igual; pero si se ha de marchar largo trecho, no conuiene llenar las picas arboladas por la descompostura q̃ hazen en lo alto, paloteando vnas con otras (que como ya se ha dicho trat. 1. §. 2.) es forçoso, aunque mas galardos sean los que las llenan, si dura mucho al marchar, y esto es muy peligroso a la cara del enemigo, que reconocida esta flaqueza, carga luego como mejor puede el esquadron.

18 Y assi conuendrà en tal caso, que si se mejora retirandose del contrario, lleuen las picas caladas, y por los cuentos; porque auiendo de hazer de retaguardia vanguardia, no sea necessario arbolarlas para boluerlas a calar, pues assi se hallan caladas, y de camino se amuelan.

19 De la manera de plantarse los Triangulares, y Circulares

culares diremos en su lugar, porque para su mejor inteligencia, conuendrà instruir al curioso primero en lo teorico de sus reglas, como cosa no practicada hasta aora: y assi no resta mas de como se han de plantar las mangas de armas de fuego cerca de los Esquadrones; y como quiera que ay varias opiniones sobre el modo de pelear, por consiguiente las ha de auer en el de plantarse, como mas largamente diremos en el trata. 8. del cargo del Maestro de Campo general.

20 Pero lo mas recebido es, que se planten por los costados en campaña rasa, arrimando vna manga de arcabuzeria en todo caso, como se ha dicho, à cada vno de los lados del Esquadron, incorporada con las picas de suerte que haga guarnicion; porque si por aquella parte cerrare el enemigo, que es la mas flaca, primero passe por la tempestad de las balas de los dichos arcabuzeros, o que si se arrimaren, los desvien, y espanten con cargas bien ordenadas.

21 Las mangas sueltas en la dicha campaña rasa se plantan a los lados del Esquadron con alguna separacion vnas de otras, a que llaman suntida, porque por ella auiendo dado su carga, los de la frente passan a la retaguardia a ordenarse, y cargar.

22 Adelantanse vnas de otras lo que parece conuenie-te, para que hagan vna forma como de media luna, tanto mas, quanto se llegan a los cuernos. A lo qual llamamos reconocimiento, porque por el se entienda la ma-

ga que està mas propinqua a escaramuzar y abanzarse quando el caso lo pida. Tambien quando ay mucha arcabuzeria, y buena campaña, se hazen de dos mangas vna, y se plantan a lo largo desuerte, que sobresalen de las frentes del esquadron por ambas partes; y esta manera de plantar las mangas, dizen que es a la Romana, con que se vienen a hazer dos sacadas.

23 Assi mesmo se vsò en tiempo antiguo interpolar las armas de fuego entre las picas, de que tambien se darà su regla, aunque ya està reprobado, porque poniè dose vn arma de fuego entre pica y pica, no se pueden juntar tanto, como ya se ha dicho, que es necessario contra caualleria, pero en alguna ocasion aprouecharà.

24 Si en la campaña ay setos, bosques, fosos, o ribazos, se ocupan con las armas de fuego desuerte que hagan trauez al esquadron. Y assi mesmo en ellos, como puestos seguros de la Caualleria, se planta alguna artilleria si la ay, la qual en campaña rasa tiene su lugar en las frentes.

25 Porfiando la caualleria por acometer el esquadron, y cargando las mangas sueltas por todas partes, se acogen debaxo del abrigo de las picas por las frentes, haziendo guarnicion, assi como por los costados hemos dicho, pero con gran consideracion y orden, desuerte que no causen el menor mouimiento, ni inquietud a la firmeza con que deuen estar en tal tiempo las picas, y como se ha dicho trat. 1. cap. 7. no mas que a cinco

co por hilera, porque no se pueden cubrir mas cõ ellas.

26 El Maestro de Campo se planta vna pica de los Capitanes, y estos otra apartados de la hilera de vanguardia, y en cerrando el enemigo, todos se deuen incluir en ella: el Sargento mayor no tiene lugar señalado, como ni los Sargentos, que deuen estar atentos para acudir adonde necessario fuere, y salteados por las frentes y costados.

27 Con cada manga de las sueltas à de assistir vn cabo, que la acaudille y aliente, y si fuere Capitan, serà mejor. Y esto es lo que se me ofrece por mayor a cerca de plantar vn esquadron de vn tercio; y si se huuiere de hazer vn cuerpo de la de vn exercito (que pocas vezes se ha visto) imitese lo que se haze con el tercio.

28 De la forma que se ha de guardar en poner muchos tercios en batalla, se dirà largamente en el trat. 8. en el cargo del Maestro de Campo general, y aora cerraremos este capitulo con el orden que se ha de tener en el deshazer los Esquadrones, que tambien en esso ha de auer orden.

29 Precepto es muy antiguo entre los Milites, y muy recibido y venerado de los Modernos el auer de deshazer qualquiera ordenança con mucha orden y concierto, y el primer punto a q̃ se ha de atender, es que se vaya deshaziendo por el mesmo lado que se plantò, saliendo de vanguardia la manga de mosqueteria, que ocupò aquel cuerno primero, y arreo las demas de armas

mas de fuego hasta la de guarnicion, a la qual han de seguir los troços de picas de que se compuso el esquadron con las banderas en el lugar que se metieron al formarle, y despues dellas se sigue la otra parte de picas de retaguardia, y luego la manga de guarnicion, y luego las demas hasta que cierra la orden la mosqueteria, y en tanto que esto assi se deshaze, auiendo marchado de vanguardia de todos el Esquadronista, y reconocido vn lugar capaz de la gente que trae, recibe el primer Capitan, que guia la mosqueteria, y le señala la parte donde ha de hazer alto, ordenando que esta primera parte de mosqueteria se plante muy igual, assi como se vienen juntando las hileras al respecto q̃ lo requiere el terreno, y luego que esten assi plantados, hará que se diuida en dos alas, de tal suerte que se mire la vna a la otra. Diuidiendo los tres de la hilera a vna parte, y los dos a la otra, y en la hilera que se sigue aya cuidado, que los tres se passen adonde passaron los dos, y al contrario los dos adonde fueron los tres, que con este auiso saldran las alas iguales.

30 Estando haziendo dos alas las mosqueteria, entra en medio dellas otra tanta parte de arcabuzeria, y plãtandose, como lo hizo primero las mosqueria, se abre en la mesma forma; y porque la arcabuzeria siempre es mas, se hazen quatro alas della en la manera que se ha dicho, y estas se alargan de modo, que en medio tengan lugar otras quatro alas de picas, y entre las alas de

armas de fuego se intercalen las que vienen de retaguardia. Hecho este lugar con la orden dicha, passarà el Esquadronista por medio de la calle, que forman las dos alas a recebir las picas, y recebidas las meterà por dicha calle, formando como vienen vn esquadroncete. Y auiendo arbolado las picas, harà que se junten las hileras en la distancia igual que se ha dicho, a fin de que quepan todas las picas en quatro alas, que dellas se an de hazer con la mesma orden que se dixo de la arcabuceria de vanguardia.

31 Luego llegan las banderas, a las quales irà a recebir el atambor mayor con todas las caxas, y pisanos, que ya se auran juntado, y passaràn arboladas a los lados derechos de sus Capitanes, a quien de retaguardia sigue la otra mitad de picas del esquadron, y formando su esquadroncillo, se reconcentraran, y abriran en òtras quatro alas, como lo hizieron las picas de vanguardia, y como vayan llegando las mangas de armas de fuego a tocar las alas, se han de ir desfilando tres a vna parte, y dos a otra, como se ha dicho, entremetiéndose en el lugar que les aurà quedado en las alas de las armas de fuego que se hizieron de vanguardia.

32 Y assi tiene vna buena disposicion la gente de vn tercio, para hazerles saber a todos la voluntad del que los gouierna, ora sea agradeciendoles lo bien que lo han hecho, o reprehendiendoles lo malo, y dar la orden general de lo que otra dia se ha de obrar, y despachar

para

para aquella noche las guardias y centinelas, pues assi se hallaran mas propinquos.

33 Lo qual hecho y concluido, se mandarà cerrar con estas alas, y acompañando cada vno su bandera, se iran a descansar a sus quarteles, o alojamientos, o a cubrir los puestos que se les huuieren señalado.

34 Esto mesmo que se ha dicho, se puede hazer donde se hallare el Esquadron sin deshazerlo en troços, haziendose alas las mangas de armas de fuego, como se hallan, y las picas assi mesmo hasta las banderas, las quales passando a la vanguardia, seran seguidas del otro grueso del esquadron de retaguardia, que tambien se harà alas, y assi cerraran la ordenança, y marchará todo el tercio en tropa a la parte que conuenga.

35 La presteza no es menos venerada en las cosas de la guerra, que la orden, y assi el tiempo que se ha de gastar en plantar vn esquadron de vn tercio, no ha de passar de vna hora, aunque sea para la buena educació y diciplina, lo demas serà gran defecto del esquadron, y del Esquadronista.

36 Conseguirase pues el acierto y presteza de vn bien plantado esquadron, por medio de la buena diligencia, y actiuidad del Esquadronista, lo qual se acompaña con la suficiencia y satisfacion que de si deue tener en lo que ha de obrar. A esto llaman otros despejo, o desahogo natural; y aunque yo confiesso, q ayuda mucho, esta parte, creo que sino nace de aquella, se per-

derà el tal Esquadroniſta deſcocada, o deſuergonçadamente.

37 Tambien tiene mucha parte en el dicho acierto, y preſteza, tener biẽ dicipli nados los ſoldados, y muy biẽ inſtruidos los Ayudantes, y Sargentos en lo que ſe ha de hazer: para lo qual ha de hablar, y conferir con ellos las coſas de eſquadrones, eſpecialmente en las viſperas de las facciones, o batallas, declarandoles la manera en que pienſa diſponer la gente (ſi es poſſible) aquel dia, o el ſiguiente, ſeña lando a cada vno ſu ocupacion, como a los Ayudantes, que vno cuente las hileras que ſe van formando, y otro diſcurra por la ordenança; y a los Sargentos, que vnos formen hileras, y otros las encaminen y ordenen deſde la plaça de armas a la campaña donde ſe ha de plantar el eſquãdron, y donde ha de eſperar, y plantarle, como queda dicho.

CAP. IIII.

REGLAS DE LA FORMACION DE Eſquadrones por arte menor.

1 PReſupueſtos pues acerca de lo practico los ſobredichos preceptos, la teorica de la formacion de los Eſquadrones podrá ſer en dos maneras diferentes: es a ſaber, por arte menor, y por arte mayor. Y para la inteligencia de

la

la teorica de arte menor, bastarà que el Esquadronista sepa las quatro reglas generales de aritmetica, que muy pocos ay en estos tiempos que no las sepan. Y si huuiere alguno que las ignore, es facil aprenderlas en algun libro de los muchos que las enseñan, especialmente en los escritos del famoso Español Iuã Perez de Moya.

2 Estando el estudiante bien en las dichas quatro reglas, y aduertido (como va dicho) que para hazer oposicion cõtra infanteria, o teniẽdo bien assegurados los fondos, se podra formar el Esquadron de vna fachada grande, que en estos tiempos es lo mas ordinario, porque con las muchas armas de fuego, o con la caualleria, y carros se asseguran los costados, en tal caso pues se seguira la siguiente regla.

3 Partirase el numero de las picas por el numero que se le quiere dar de frente al esquadron, y el coziente será el numero del fondo, o partirase el numero de las picas por el numero que se quiere dar de fondo, y el coziente serà el numero de la frente. Exemplo. Son 1024. picas del tercio propuesto, queriendo pues hazer vna grã fachada, quierole dar 64. de frente, parto 1024. por 64. y caben 16. y tantos dirè que tendra de fondo, con que ya tengo sabidas las dos cosas principales del Esquadron, y con ellas irè obrando el troçarlo, y plantarlo, como se ha dicho, o como mejor pareciere.

4 Y si por la conuersa quisiere hazerlo por darle vn cierto numero de fondo, partiendo por lo que quisiere

re

re que tenga, saldrà la frente como se ha dicho.

5 Y quando quisiere saber la proporcion que guarda la frente con el fondo, que es lo que se suele preguntar entre Teoricos, parta el numero de frente por el del fondo, y lo que cupiere serà el numero de la denominacion de la proporcion de su Esquadron. Exemplo. Parto 64. de la frente del supuesto esquadron por 16. de fondo, y caben a 4. y assi dirè, que la proporcion que guarda, es Quadrupla, como si dixeramos, que la frente es el quatro tanto del fondo, y assi se dara razon de la proporcion por esta regla.

6 Pero no se darà el esquadron por ella en cierta proporcion demandada, sino es tentando, q̃ es proponer muchas vezes, o la frente, o el fondo hasta acertar a dar le la proporcion que se pide, cosa que puede ocasionar mas daño con la dilacion q̃ provecho la precisiõ della

7 Y assi para en los casos que sea essencial dar cierta proporcion al esquadron, se inventò el hazerlos por arte mayor, de lo qual tambien daremos el modo en su lugar.

8 Porque de vna vez salga la cuenta sin andar tentando, sigase la regla partiendo primero por vn fondo, qual conuenga, para que hagan guarnicion cinco picas al vazio de las banderas, que diximos en el cap. 2. num. 11. desde tratado, rotas las quales, como ya hemos dicho, es victoria conocida de contrario, y si bien en la batalla de Florù, que dio Don Gonçalo de Cordoua,

fue

fue roto vn esquadron nuestro hasta las banderas, y desde alli rechazados los enemigos, y vencidos, esto no sucede todas vezes. Y assi para darla mayor frente que sea possible, se añadiran a las quatro hileras del dicho vazio cinco, para que hagan cara a la vanguardia, y otras cinco de retaguardia, con que son 14. Y esto es el menor fondo, que en vn esquadron del numero de picas de vn tercio, se puede dar, y con el seguir la regla sobredicha. Y todo lo que se da de mas fondo en los esquadrones, es a fin de que las cinco hileras se cõseruen fomentadas de las que se siguen.

9 Mas si se quieren hazer de vn tercio los quatro troços, que diximos ser a proposito para quanto se puede ofrecer, se podrà dispensar dando al vacio de las banderas solas dos hileras, con que partirà el numero de las picas, que son 1008. por 12. y caben a 84. que partidos a 4. sale cada troço de 21. hileras de a 12. por hilera, que es vna buena proporcion, los quales quatro troços se podran plantar en muchas maneras.

10 Sea la primera, la que dexamos dicha, de vna gran fachada con 84. de frente, y 12. de fondo.

11 Con la qual haziendo ostentacion, estando el enemigo a lo largo, podrà quando se estreche doblar el fondo, y quedara de quarenta y dos de frente, y 24. de fondo, que es como en dupla, o el doblete, celebrado con razon en estos tiempos, y no se repare en que aya algunas hileras de diferencia, que por esta regla no

puede

puede ser menos, y aun por el arte mayor sucederà casi lo mismo. Y entiendase, que no doy esta regla por general, antes aduierto de nueuo, que solo seruirá para el numero de 1000. picas, ciento mas, o menos, que son las que se hallaran en vn tercio. Mas por lo dicho podra inferir el Esquadronista lo que de otros numeros, y ocasiones se aya de elegir.

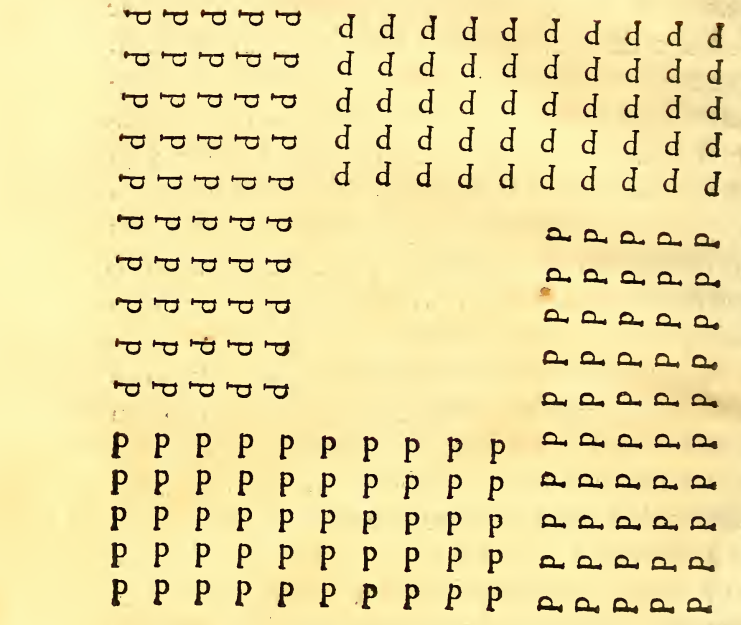
12 Y en esta conformidad prosiguiendo, digo que en ocasion que el tercio solo se halle en vna campaña rasa, y le parezca al que gouierna ponerlo en quatro esquadroncillos separados, como en forma de batalla, hará la fachada con los tres, y reseruará vno para socorro, o comboy, o que sirua de volante.

13 Podra mas hazer la forma de cruz con los dichos quatro troços, que quando no fuera tan aprobada de los soldados, como lo es, basta ser forma de cruz, para que los que fueren Christianos, se aprouechen desta ordenança en la ocasion primero que de otra; pues los gentiles se valieron della muchas vezes, es acomodada para acoger muchas armas de fuego, bagaje, artillería, y otras maquinas que se traen en la guerra, porque haze vn grande vacio en medio de los quatro esquadrones que forman la cruz, y otros quatro vacios del mesmo tamaño, a quien hazen traues los quatro esquadrones, dandose la mano, y acompañandose los vnos a los otros.

14 Mas digo, que con qualesquiera quatro troços igua-

les

les podrá hazer vn quadro de gente perfecto, plantandolos encontrados, como por exemplo: auiendole de plantar de los sobredichos, que cada vno consta de 21 hileras de a 12. arrimando los 12. a los 21. hazen 33. quedando el vazio de 9. soldados en medio, que hazen el lugar de 81. y por qualquiera de las quatro frentes se hallaran 33. picas, las 21. que hazen frente, y las 12. que les guardan las espaldas. Y si no es acometido por todas quatro partes, podran hazer frente todas 33. Pero aduiertase al plantarlo, que el cumplimiento que hazen las 12. hileras a las 21. sea por la parte siniestra, porque de otra manera no estaran tan prestos a boluer las caras, ni les guardaran las espaldas los vnos a los otros; porque como hazia la parte diestra bueluen la cara los que calan las picas, sacando el pie derecho atras, como lo dexamos dicho en el trata. 1. cap. 2. del manejo de las armas, vienen a tener las espaldas buel-tas a la siniestra; y assi por aquella parte se ha de añadir el cumplimiento del quadro, a modo de lo que el Geometra llama Nogmon, como parece figurado en la siguiente demostracion, en que no va precisso el numero supuesto, por no auer en la imprenta tanta cantidad de caracteres.


10
20
30
40
50

15 Notense en esta demostracion algunas particularidades de los quadrilateros : lo primero , la manera de componer las frentes , para que mejor se guarden las espaldas los soldados vnos a otros, que es lo que ibamos diziendo : lo segundo, que si no es guardando la distancia igual de pecho a espalda, y de costado a costado,no aurá igualdad por todas quatro frentes:lo tercero,que aunque mas arte y diligencia se ponga en afrontar las picas,como ha de ser a quatro diuersas partes , siempre se hallaran aquellas grandes flaquezas en cada vno de los angulos:si ya no es que el quadrilatero sea compuesto de triangulos, como se dirà adelãte.

16 Tambien se podra formar con estos quatro troços el esquadron, que llaman franqueado, o cornuto, que es con vna plaça franqueda a la campaña , que haze como dos cuernos, de donde toma nombre plantando dos troços juntos , y los otros dos que sobresalgan vno por cada lado;y esto se podra variar, como mejor le pareciere al Esquadronista , haziendo de los quatro troços otras muchas formas, que no digo por no alargarme.

17 Son tambien del arte menor los esquadrones que llaman condenados por terreno;porque sabido lo que se ha dicho acerca dellos el terreno liquidado a las picas,no ay otra cosa que hazer mas q̃ partir el numero del terreno por 3. que son los pies que cada soldado ocupa,y lo que sale al coziente,seran los soldados de la

frente, por los quales partiendo el dicho numero de picas, el coziente serà el fondo. Exemplo en 150. pies de terreno, que tengo para plantar las picas 1000. del tercio propuesto, quantos darè de frente, y fondo, parto 150. por 3. y caben 50. Estos dirè que son frente, por los quales partiendo el numero 1000. salen 20. y esto es el fondo.

18 Algunos quieren que estos condenados por terreno sea lo mas dificultoso del ministerio, pareciendoles que el Esquadronista està obligado a dar Esquadrones a quantas figuras se pueden hallar en las campañas, como si fueran medidores de tierras, no haziendo reparo en el fin principal de Esquadrones, que como diximos, es señorear la campaña rasa; pero si es limitada de rios, bosques, &c. no tiene mas ciencia que la que se ha dicho, y guarnecer los tales limites, o puestos fuertes con algunas armas de fuego, como tambien se ha dicho. Otros embuelven con la ciencia destos Esquadrones la de conocer los puestos fuertes, o flacos, siendo la mayor y mas necessaria parte del Arte Militar, y que no se sugeta solamente a las ciencias matematicas; pero es preciso que el que la huviere de alcançar, ha de ser a fuerça de muchas experiencias., como se dirá en el cargo del Maestro de Campo general.

19 Y aora bastará dezir, que el Esquadronista reconozca a ojo el terreno donde ha de plantar su esquadron, que teniendo hecho habito a ello, errara en poco; y si

fuere

fuere triangular, acomodarle vn triangulo, que qualquiera será fuerte, puesto que los limites le fortifican.

Y para que con alguna precision se haga esto, siendo necessario, tenga reducido su paso andante a pies de a tercia de vara Española desta manera, acostumbrando a pasearse sobre alguna distancia de 100. pasos dichos, y en ella sabra los pies de atercia que vale; y supongo que halla 170. pies, por lo qual dirà siempre por regla de 3. Si 100. me dan 170. tantos pasos que tiene el terreno, quantos me daran? Y suponiendo que el terreno tiene 550. multiplicará estos por los 170. y partiendo por 100. que es quitar dos letras de mano derecha, lo que resta seran los pies que contiene el dicho terreno, y hallará que salen 885. y assi dira que los 550. pasos andantes valen 885. pies de aquellos que se dan a los soldados en las plantas de los esquadrones, y que observa la fortificacion, y artilleria (que es al modo de la regla que llaman los Mercaderes aneages.) Algunos dizen que desta mesma suerte se reduzga tambien el paso del cauallo en que anda el Esquadronista, porque no se apee; y no dizen mal, puesto que estas medidas de los que tratan deste ministerio, que es cosa mouible, no se hazen con tanta precision, como las de la fortificacion, y las demas que se acostumbran en la guerra, antes bien se ha de procurar, que no se entienda aun entre los amigos, que el Esquadronista tiene necessidad de essas medidas, ni tanteos, sino que todo

do lo ha de obrar a ojo, porque ni tampoco da lugar el tiempo corto que se les concede. Tambien dizen, que el baston sea de vara y tercia, para conocer por el la distancia que se da a cada soldado.

21 Auiendo de meter en lo interior de los esquadrones el bagaje, artilleria, y otros pertechos, se ha de hazer la cuenta del terreno, que ocupan, porque se reduzga tambien ala distancia que ocupan los soldados, que de otra manera no le haran la defensa y guarnicion, que conuiene, y assi ha de ser proporcionado lo que se huuiere de incluir, cõ la gente q̃ lo à de guarnecer.

22 Y aunque adelante se daran las reglas de concentricos, que hazen a este proposito, me ha parecido poner en este lugar la que se ha de tener en este caso, la qual sera, que sabiendo el lugar que ocupa el dicho bagaje, o artilleria, por lo q̃ ocupa cada carro con sus cauallos, o cada cureñal (de lo qual se trata mas largamẽte en el trat. 6. de artilleria) se reduzga la area superficie de todo lo dicho que huuiere de entrar en el medio del esquadron, aun terreno, en aquella forma, que ha de tener el esquadron, quiero dezir que sea quadrado paralelo gramo, &c. y en ella se noten los lados, o periferia del dicho terreno, para que por ello se dè la plaça vazia, que no falte de lo necessario. Y esto se hará partiendo dicha area superficie por 9. que es el area superficie de vn soldado en la distancia igual, y lo que cupierẽ, será el numero que ha de añadir a las picas, y luego seguir la regla del Esquadron.

Y

25 Y aduiertase mucho, que la plaça vazia que se diere para el dicho bagaje, sea siempre algo mayor de la que se ha de ocupar, porque reconcentrandose las picas para mejor defensa (como se ha dicho) el mesmo bagaje no haga impedimento, no pudiédose estrechar y vnir, como los hombres a menor distancia, quedarà en algunas partes indefenso.

24 Y boluiendo a tratar de alguna dificultad, que hallo en los condenados por terreno, que es saber el que queda franco para las picas, auiendo de ser guarnecidas, como se ha dicho, y con algunas mangas sueltas: digo que en tal caso se doblarà el numero de armas de fuego, que han de assistir al esquadron en guarniciones y mangas. Y a este duplo se añadirà el numero de picas, y la suma se guardara. Partanse aora los pies que se hallaren en todo el terreno por 6. y por el coziente se partira la suma que se guardò, y lo que cabe, serà el numero del fondo del esquadron; por el qual partido el numero de armas de fuego, se sabran las mangas que se pueden hazer, segun el numero del orden que les quieren dar. Y assi mesmo se sabrà la frente del cuerpo firme de picas, partiendo por el dicho fondo el numero que huuiere dellas. Todo lo qual mejor se entenderà por la practica del exemplo siguiente.

25 Son 800. picas, y 400. armas de fuego las que han do assistir al esquadron, la capacidad del terreno ofrece 480. pies, aora el duplo de armas de fuego 800. suma-

do

do con el de las picas ſon 1600. Guardanſe, y partanſe los 240. pies por 3. ſerà el coziente 80. por los quales partiendo los 1600. que ſe guardaron, caben 20, y tantos es el fondo, por el qual partiendo el numero 800. de las picas caben 40. y tantos es la frẽte. Para ſaber las mangas que ſe pueden hazer, partaſe el numero 400. de las armas de fuego por los 20. del fondo, y caben otros 20. y eſtos partidos por cinco, que han de tener por hilera, caben 4. y tantas mangas ſe podran hazer, dos para las guarniciones, y dos ſueltas, doblanſe las armas de fuego, porque las furtidas ocupan otro tanto terreno.

26 Los Eſquadrones Interpolados ſon tambien deſte lugar, porque no es otra coſa, que plantar vna arma de fuego entre pica y pica: por lo qual ya ſe ha reprobado, porque no dan lugar a que ſe junten las picas, como lo deuen hazer eſtando ſin eſte embaraço, la regla es facil ſabiendo la frente, y fondo del eſquadron, reſtaraſe del numero de las picas el numero del fondo, y la reſta ſerà el numero de armas de fuego que recibe el eſquadron.

27 Tambien los Eſquadrones de naciones ſon de arte menor, porque no tienen mas ciencia, que ſabida la frente y fondo por las reglas dadas, partir el numero de cada nacion por el fondo, y el coziente ſerà el numero de aquella nacion, que ſe ha de plantar en la frente, que es a lo que atiende eſta operacion; porque

no

no sean agrauiadas, y alcãcen lugar en la frente proporcionado al numero de cada vna. Exẽplo. Son 800. picas, los 500. Españoles, y los 300. Italianos, el Esquadrõ tiene de frente 40. y 20. de fondo, partiendo las 500. picas de Españoles por 20. caben 25. y tantos Españoles se plantaran por frente con los dichos 20. de fondo, partiẽdo mas las 300. picas Italianas por los dichos 20. caben 15. y tantos Italianos seran de frente con el dicho fondo como todo se podra probar por las quatro reglas de Aritmetica, en que no quiero gastar tiempo siendo tan claras.

28 He propuesto que tengo de dar reglas para plantar todos los Esquadrones de muchos lados, o frentes, como Triangulares, Quadrados, Pentagonos, Exagonos, Septagonos, &c. Y aunq parece que esta obra es muy de arte mayor, digo que no solo no lo es, pero que es meramente practica, y que no es necessario, ni aun saber contar, y solo se requiere, como ya se ha tocado, que los soldados que se han de meter en esta ordenança, esten bien en lo que aqui se dixere, que como digo, es mera practica, pues lo mas que ay que saber, es que auiendo de hazer tres frentes, se parta el numero de picas en tres partes. Y si an de ser quatro, partirlo en quatro, y si cinco, partirlo en cinco, &c.

29 Hecho esto, poner cada parte separada, y luego començar a formar vn triangulo Quiuneo de cada vna destas partes, que se haze con tanta facilidad, que no

ay otra cosa que hazer mas que salir vn soldado de vãguardia, y q̃ le sigan tres, y a estos se sigan cinco, y luego siete; y assi procediendo hasta acabar el numero de cada vna de las partes, que para cada triangulo se separaron, aumentando siempre dos en cada hilera, y atendiendo cada soldado a el lugar que lleua marchando, hasta que sea formado todo el Quiuneo, tomando el lugar que se le señalare, que no le faltará, puesto que se supone lo primero, que estos Esquadrones son para en campaña rasa; y por otras manos se auran formado los demas Quiuneos de las otras partes, los quales se pondran juntos a lo largo, de manera que se la dè en las hileras mayores, y todas formen vna figura, como de sierra, a que llaman serrea, por la similitud que tiene con ella: estando en esta forma, pueden pelear, y afrontarse por aquella parte de la mayor hilera, (como ya se tocò) y socorrerle con los soldados del fondo del triangulo, los quales ocuparan el lugar del que cayere adelante. Y si fueren demasiadamente cargados del enemigo, reconcentrandose podran formar una piña, haziendo tantas frentes, como triangulos fueren, lo qual parecerà figurado en el cap. 6.

Y en esto no se ha de guardar aquella precisiõ del terreno, que han pensado muchos, que quieren que se compongan estos Esquadrones el de cinco frentes, de numeros Pentagonales, y el de seis de Exagonales, y assi los demas; solo se ha de atender a la obseruacion

de

de dicha orden, y a la vnion mayor que sea possible, que es lo mas que se puede encargar, ni se encarga en ningun tiempo a los soldados, pues harto tendran en que entender en esto, y en pelear, ofender, y defenderse de sus contrarios, sin encargarles que hagan, y conseruen vna prolija labor, y porque sobre esta materia se ha de boluer a tratar adelante, no me detengo a exemplificarla por dar fin a este capitulo.

31 Notese en la composicion de los triangulos Quinceos, que se pueden hazer de diferentes armas, a que yo llamo concentricos, gastando primero al formarlos las picas secas que cupieren a cada triangulo, con que quedaran en el centro, siendo guarnecidas de los coseletes por las frentes, que se compondran dellos; y lo mesmo se ha de entender de las armas de fuego, quando conuenga preseruarlas.

32 Pueden assi mesmo dexar el vazio que se quisiere, quitando del Quinceo las hileras que el dicho vazio demandare, y a este modo se hallan en esta formacion de Esquadrones con mucha presteza otras muchas cõueniencias aparejadas, y conformes a las facciones Militares. Por lo qual se deue entender, que en esta manera vsaron los Romanos dellos, y no de otros que se an introducido por no auerlo entendido los modernos.

33 Los circulares no tienen aqui lugar, puesto que dellos se à de hazer relació adelante en capitulo a parte.

CAP. V.

DE LA FORMACION DE ESQVA-drones por Arte mayor.

AVnque los nueuos inuentos de la Algebra Pantometra, y Logaritmos estan recebidos y vsados en muchos ministerios ciuiles, y militares, no es mi intento demostrar la fabrica de los Esquadrones por ninguno dellos, porque puesto que sea facil su modo de obrar, no lo es la inteligencia, que para ello primero se ha de tener. Y como ya hemos dicho, es cosa riguroſa querer q̃ los soldados (que tanto tienen que saber) sean consumados Matematicos. Demas que para formar los esquadrones por pantometra, es necessario lleuar consigo aquel instrumento, o compas geometrico; y para los logaritmos las tablas proporcionales dellos, cosa reprobadissima, pues faltando al Esquadronista el instrumẽto (que podrà suceder por muchos accidentes) faltarà el arte. Y auiendo de ponerse al estudio de la Algebra, son tantas las dificultades que se le ofreceran, que desesperara de saberla; y si alguno lo consiguiere, serà mejor aplicarse a cosas mayores; pues la formacion de los esquadrones se podrà muy bien hazer con sola la raiz.

qua-

quadrada, por lo qual no me alargare, instruyendo al estudiantete en las reglas de Algebra.

2 Pero porque hallo recebido comunmente, y en algunos Maestros, que no ay mas arte mayor que el Algebra, y segun esto se podrá adicionar el titulo desse capitulo, será bien apoyarlo con alguna satisfacion para lo qual es necessario determinar lo q̃ es arte menor, y arte mayor en Aritmetica, y aunque para ello he rebuelto los Autores q̃ è hallado, ninguno parece q̃ absolutamẽte lo determina, saluo el Bachiller Iuan Perez de Moya, que en el segundo libro de la primera parte de sus obras cap. 1. dize. *Diuidese el Aritmetica en arte mayor, y en menor. Arte mayor dizen a la regla de la cosa, o Algebra. Arte menor dizẽ a las reglas necessarias a la contratacion de la humana vida, como en sus lugares quando de cada vna se trate mejor se entẽderà.* Con la qual diuision no satisface el dicho Autor, porque no siendo conforme a ciencia, tiene mucha confusion, pues con la Algebra cada dia se absueluen cosas del trato comun. Y prosiguiendo el mismo Autor, y todos los demas en el arte menor, no vsan especie alguna de raizes para sus absoluciones, y solo juegan con los numeros simples, y sus quebrados: de lo qual se deue concluir, saluo mejor parecer, que el arte menor trata solamente de la quantidad, segun longitud, y no segun potencia a diferencia del arte mayor, que trata de la cantidad, segun longitud y potencia, a

cuya

cuya cauſa ſe procede, y juega en el con los numeros quadrados, cubicos, y relatos, &c, y con ſus binomios, que ſon quebrados de arte mayor, de lo qual trataron larguiſſimamente los Aritmeticos antiguos, como fue Pitagoras, Nicomaco, Boeſio Seberino, Apuleyo, y otros muchos que florecieron mucho antes que ſe inuentara la Algebra, que ſegun Leonardo Piſano, fue por vn Mahometo, hijo de Moſis Arabigo, y Alfragano (como refiere Monteregio) dize que Diofanto. Otros dizen, que el inuentor fue vn Arabigo dicho Geber, y que deſte nombre ſe deriuò Algebra. Y como quiera que ſea, fueron primero aquellos inſignes varones Filoſofos y Matematicos, los quales eſpeculando las naturalezas de los numeros, hallaron lo que ſe ſabe de proporcion, y proporcionalidad, y inuentaron las reglas, eſpecies, y problemas de Aritmetica, y Geometria, aſſi de arte menor, como del arte mayor; porque como es notorio a los que algo ſaben deſta ciencia, el que inuentò la Algebra, o regla de la coſa, no añadio ninguna regla de aritmetica, ſolo ordenò cierto juego, con las que ya eſtauan ſabidas, e inuentadas por los antiguos. Demas de que leuando abſolutamente, que no ay mas arte mayor, que la Algebra, ſe ſigue, q̃ con ſolo el arte menor obrò Arquimedes aquellas tã celebradas marauillas en Siracuſa. Y q̃ Ptolomeo entendio el orden de los Cielos, y de la tierra, y lo que mas es, con arte menor Euclides, Principe de las Ma-

te-

tematicas, escriuio y ordenò tantos libros dellas, que halla la fin del Mundo tendran los hombres que aprẽder. Y por excelencia de la mesma Algebra se dize, que es de mucha vtilidad para la inteligencia de lo que en ellos enseña, y assi hemos de concluir, que la Algebra no es otra cosa mas que vna regla de arte mayor de grandissimo ingenio y vtilidad para muchos vsos, y que el arte mayor es todo lo que trata de raizes y binomios, &c.

3 Mas larga y profundamente se pudiera tratar desta materia, pero no es para este lugár, donde solo se ha traido a fin de que se podran llamar de arte mayor los esquadrones, en cuya formacion aya de interuenir la raiz quadrada; y quando todo lo sobredicho no sea admitido, no se me podra negar, que siendo la raiz quadrada la primera regla de Algebra será especie, o problema de arte mayor; y assi como no se puede negar que la regla de aneages, y otras semejantes son reglas de tres, no obrando en ellas mas que multiplar, y quitar dos letras, tampoco aura quien niegue, que interuiniendo raiz quadrada, sea tambien arte mayor abreuiada.

4 Esto supuesto será necessario poner algunas noticias de la raiz quadrada, y enseñar a sacarla de todo numero, y assi digo que por raiz de numeros entienden los Matematicos el origẽ de dõde sale algun producto: quiero dezir, que todo numero será, o se dirà

rà raiz de la multiplicacion, que multiplicado en ſi vna dos, o mas vezes hiziere: como ſi ſe multiplica vn 3. por ſi meſmo, diziendo 3. vezes 3. hazen 9. eſte 9. ſe dize quadrado, y el 3. ſe dize raiz quadrada, aſſi meſmo ſi eſte 3. ù otro qualquiera numero, ſe multiplicare dos vezes por ſi, diziendo 3. vezes 3. ſon 9. y luego 3. vezes 9. ſon 27 eſte 27. ſe dize numero cubo, y el 3. raiz cubica, y aſſi proceden las demas raizes, multiplicando vn numero, dos, o tres, o mas vezes; pero porque no es de nueſtro propoſito, boluiendo a el digo, que numero quadrado es (ſegun Euclides en la difinion 8. del 7.) vn numero ſuperficial de iguales lados, o vna quantidad diſcreta que procede de la multiplicacion de dos numeros iguales en cantidad y genero, como 5. y 5. que multiplicados el vno por el otro, hazen 25. eſte 25. ſe dize numero quadrado, y el 5. raiz quadrada, y la proporcion que ay de la vnidad a la raiz de vn qualquiera numero, la meſma aurà de la dicha raiz a ſu quadro, de donde ſe infiere, que buſcar raiz quadrada de qualquiera numero, es lo meſmo que buſcar vna cantidad media proporcional entre la vnidad y el numero propueſto.

Es mas de ſaber, que todo numero podrà ſer raiz de otro, y no todo numero tendra raiz quadrada perfecta; a cerca de lo qual ſe ha de notar, que los numeros quadrados ſon en tres modos, racionales, irracionales, y communicantes: numero racional es vn numero que tiene

ne raiz discreta, quiero dezir, justa, assi como 4.9.16.25. 36.49.64.81. que sus raizes son 2.3.4.5.6.7.8.9. Numeros irracionales son vnos que no tienen raiz discreta, como 27.39. y otros muchos semejantes, destos numeros jamas por practica se podrà dar su raiz discreta (si no fuere por via de linea, como se prueba por la proposicion 13. del 6. de Euclides) por esta razon no podrá tener cabal absolucion algunas demandas de esquadrones en ciertas proporciones, si los numeros de gente que se propusieren, no fueren capazes de la demanda. De los numeros dichos comunicantes, no ponemos declaracion, porque acerca de nuestro ministerio son casi lo mesmo que los irracionales.

6 Componense los numeros quadrados, segun Boecio, de tantos numeros impares, quantas vnidades tuviere su raiz, començando de la vnidad. Exemplo: la raiz de 25. es 5. pues de cinco numeros impares serà compuesto el 25. assi como 1.3.5.7.9. que sumados hazen 25. Nota que esta es la progresiõ delos Quiuneos.

7 Entendido que cosa sea numero quadrado, y raiz quadrada, resta dar regla para saberla sacar de qualquiera numero que a la mano viniere: lo qual se haze, poniendo el numero de que queremos sacar raiz a la larga, assentando adelante vna raya, como se haze en el partir, como si queremos sacar raiz deste numero 1936. lo qual no es, ni quiere dezir otra cosa, sino buscar vn numero, que multiplicado por si mesmo, haga los mis-

mos 1936. Aora pues se diuidiran estas quatro figuras, poniendo vn punto debaxo de la primera de mano derecha, que es 6. y otro punto debaxo de la tercera, que es 9. desuerte que vna figura tenga punto, y otra no como parece.

1 9 3 6.

Destos puntos entenderas, que tantos quantos fueren de tantas figuras, o letras serà la raiz; y por saber que figuras seran, se començarà de la mano siniestra, tomando la letra que està sobre el vltimo punto, y la otra antes della que no tiene punto, que juntas hazen 19. destos se sacarà la raiz quadrada, lo qual se haze buscando vn numero, que multiplicado por si mismo haga los dichos 19. y no mas, o se llegue a ellos lo mas que pudiere, que será 4. porque 4. vezes 4. son 16. restense 16. de 19. y restaran 3. aora ponganse los 4. que vinieron de raiz, vna vez sobre la raya, y otra debaxo del punto; y esto se haze para denotar, que se multiplicò el 4. por el 4. y los 3. que sobraron, se pondran sobre los 19. como parece.

0 3
1 9 3 6 | 4
4

Y assi se entenderà que la raiz de 19. es 4. y sobran 3. proseguirase para sacar raiz de los 336. que son las letras que se hallan con valor hasta el punto siguiente, lo qual se harà doblando lo que ha venido de raiz (como

se

se colige de la quarta proposicion del 2.de Euclides) Y el duplo, que es 8.se assentara debaxo de los 33. como si se huuieran de sumar,o a modo de partidor, no curando del 4.que se puso en el primer punto,como parece.

03
1936 | ___
48

Aora se partiran los 33. por 8. cõ tal condicion que te sobre numero para cumplir con el quadrado de la figura,o letra que cupiere, diziendo: 33. en 8.a como cabẽ, y suponiendo que cabe a 3.diremos 3.vez 8.24.a 33.sobran 9.que juntos con los 6.de la figura del primer pũto,son 96. y porque el quadrado de 3. que es la figura que cabe,no son mas que 9. dirè que cabe a 4. porque 4.vezes 8.son 32.a 33. sobra 1. que junto con el 6. que se halla sobre el punto,son 16.lo qual es cabalmente el quadrado de 4. que es la segunda letra que cabe; por tanto este 4. se pondrá vna vez debaxo del punto, y otra sobre la raya donde se van assentando las letras de raiz,como parece.

03
1936 | 44
484

Hecho esto se multiplicaran los 84.cada letra por si por el 4. vltimo que salio de raiz, y lo que montaren las multiplicaciones, se ira restando de lo que se hallare arriba,como si fuesse partir, diziendo, 4. vezes 8.

ſon 32. reſtados de 33. queda vno, pongaſe eſte 1. ſobre los 33. y proſigaſe multiplicando el 4. ſiguiente por el 4. de raiz, diziendo 4. vezes 4. ſon 16. quitados de 16. no queda nada, por lo qual ſe pondran ceros ſobre los 16. y ſe entendera que no ſobrò nada, quedando la figura como parece.

```
      0 0
    0 2 1 0
  1 9 3 6 | 4 4
    4 8 4
```

Y aſſi ſe reſpondera, que la raiz quadrada de 1936. es 44. como ſe puede probar multiplicando 44. por ſi meſmo, y el producto ſeran los dichos 1936. y la proporcion que ay de la vnidad a 44. es la meſma que la que ay de 44. a 1936. Y porque no ſobra nada, ſe entenderà que eſte numero 1936. de que ſe ſacò raiz, es numero racional, y que ſu raiz 44. es raiz diſcreta, perfecta, o racional.

Nota, quando ſe ſaca raiz de numero irracional, ſe añadirà la ſobra al quadrado de la raiz, y el conjunto ſerà todo el numero. Acerca de lo qual es de ſaber, que nunca puede ſobrar tanto como el duplo de la raiz, y mas vno. La razon deſto pone Euclides en la 8. del noueno.

8 No ponemos mas exemplos por euitar prolijidad, y porque la muchedumbre cauſa confuſion, mayormente a los principiantes: y aſſi es forçoſo añadir algunas ad-

aduertencias. Nota, que quando se diuidieren las figuras con los puntos, y fracaso le tocare punto a la vltima letra de mano izquierda, se sacará raiz della sola, y luego se proseguirà doblando, y añadiendo el duplo de dicha raiz para sacarla de la orden que se sigue: y en sacando raiz de la segunda orden, se irà doblando todo lo que huuiere salido de raiz en ambas ordenes, para sacar raiz de la tercera, &c. el qual duplo siempre se irá assentando, como partidor, y partiendo por el lo que se hallare encima, cumpliendo con las sobras el quadrado de la letra que cupiere, o viniere de raiz, como se exemplificò.

9 Nota mas, quando se quiere partir lo que sobra por el duplo de la raiz, sino cupiere enteramente, se pondra cero en el lugar de la letra que auia de ser raiz, assi debaxo del punto, como encima de la raya. Es mas denotar, q̃ quadrar vn qualquiera numero, no es otra cosa mas que multiplicarlo por si mismo, y el producto se dirà quadrado del tal numero.

10 Sabiendo pues sacar raiz quadrada de todo numero por lo que se ha dicho, o por lo que otros Autores ya citados enseñan, para saber formar vn esquadron en qualquier proporcion demandada, se tendrà la regla siguiente. Multiplicarase el numero de la gente por el numero de la denominacion de la proporcion, y del producto se sacarà la raiz, la qual serà el numero de la frente, por la qual se partirá el numero de la gente, y el co-

Regla general.

coziente serà el numero del fondo, o partiraſe el nume ro de la gente por el numero de la denominacion de la proporcion, y del coziente ſe ſacará raiz, la qual ſerá fondo, por el qual partiendo el numero de la gente, el coziente ſerá la frente, lo qual ſe entenderá mejor por la practica de los exemplos ſiguientes.

Quadro de gente

11 Supongamos que de las 1024. picas del tercio propueſto ſe quiere hazer el eſquadron quadro de gente, que es de igual frente, y fondo: en eſte caſo porque la denominacion de la proporcion es la vnidad, y por ella no ſe aumenta, ni ſe deſminuye el numero multiplicandole, ni partiendole: por tanto ſiguiendo nueſtra regla, no ay otra coſa que hazer mas que ſacar la raiz del dicho numero 1024. la qual raiz ſerá el nume ro de frente, y fondo.

Doble frente.

12 Pero queriendò formar el eſquadron en dupla proporcion, a que llaman doblete de 800. picas, ſe partiran por dos, que es la denominacion de la proporcion, y es el coziente 400. ſu raiz 20. y tantos el fondo, por el qual partiendo las 800. picas, es el coziente 40. y tantos la frente.

Quadro de Terreno.

13 Y quando en la denominacion de la proporcion viniere numero quebrado, como ſi ſe pidiere el eſquadron en dupla Sexquitercia proporcion, cuya denominacion es dos y vn tercio, y ſe dan 1029. picas, ſe multiplicará por dos y vn tercio, y es el producto 2401, ſu raiz 49. y tantos la frente; por la qual partiendo el numero

mero de las picas 1029. es el coziente 21. y tantos el fondo.

14 Esta es la proporcion celebrada, a que llaman quados de terreno, y se ha puesto el exemplo por el primer termino de la regla, por traer la denominacion de la proporcion numero quebrado, y es mas facil multiplicarlos, que partirlos, aũque se aumentan caracteres. El que quisiere escusarlos, siga la conuersa, mayormente saliendo disforme la proporcion, que puede ser aproximarse mas por ella. Y si quisiere, que salga el esquadron con mayor precision, siga esta regla.

15 Multiplique el numero de la gente por el numero de la denominaciõ de la proporcion, y la raiz del producto serà la frente, el qual partido por el numero de la denominacion de la proporcion, el coziente será el fondo, o partirà el nnmero de la gente por el numero de la denominacion de la proporcion, y la raiz del coziente será el fondo, el qual multiplicado por el numero de la denominacion de la proporcion, el producto serà el numero de la frente No damos exemplos desta regla, ni la pusimos en primer lugar, porque ocasiona muchas sobras, lo qual se deue escusar, porque no importa tanto lo preciso de la proporcion, como añadir dos, o tres soldados a la frente: el curioso podia elegir lo que quisiere.

16 Tambien an puesto en practica, q̃ los Esquadrones sean en vna cierta proporcion, y mas vn cierto numero. *Binomios.*

ro, que realmente es especie de lo q̃ en Aritmetica se llama Binomio. Por lo qual a ellos Esquadrones damos el nombre de binomiales, y con el han corrido entre los que lo han alcançado; porque es la propuesta muy moderna, y hasta aora los Autores no han escrito sobre ella. Y para mas claridad lo q̃ se propone, es que se forme vn esquadron en dupla proporcion, y mas siete soldados de frente, que dizen se han de sacar para volante, o para otra expedicion. La regla que se ha de observar, es muy semejante a la supuesta, y como se sigue.

17 Multiplicarase el numero de la gente por el numero de la denominacion de la proporcion, y la raiz del producto sumada con la mitad del cierto numero, y medio mas, será el numero de la frente, por lo qual partiendo el numero de la gente, el coziente serà el numero del fondo. Exemplo: son 882. picas, el esquadron ha de ser en dupla sexquitercia proporcion, y mas 7. soldados de frente, multiplicando 882. por dos y vn tercio, q̃ es la denominacion de la proporcion, es el producto 2058. su raiz 45. (no se haga caso de las sobras) con lo qual sumando la mitad de 7. y medio mas, que hazẽ 4. es toda la suma 49. y tantos la frente, por la qual partiendo las 882. es el coziente 18. y tantos el fondo.

18 Quando se demandaren en proporcion igual, que son quadros de gente, no ay otra cosa que hazer mas que sacar la raiz del numero de la gente llanamente, y añadir la mitad del cierto numero, y medio mas, y la

suma

suma será frente, por la qual partiendo el numero de la gente, el coziente será el fondo.

19 Notese mas, que quando se demandare el esquadrõ en vna cierta proporcion, y vn cierto numero menos de frente, para auer de incorporar algun troço, que anda sobresaliente, no ay otra cosa que hazer mas que restar la mitad del cierto numero, y medio mas de lo que salio de raiz, y la resta será la frente, y luego seguir la regla, los quales esquadrones se llamaran disjuntos. *Disjun tos.*

20 Por la regla siguiente saldran estos binomiales con mas precision; pero es necessario que el Esquadronista sepa tratar con numeros, quebrados, y quadrados. Segunda regla: multiplicarase el numero de la gente por el numero de la denominacion de la proporcion, y al producto se añadirá el quadrado de la mitad del cierto numero (que ha de tener mas por la frente) y la raiz deste conjunto sumada con la mitad llana del cierto numero, será el numero de la frente. Para saber el fondo, se restará el cierto numero de dicha frente, y la resta se partira por el numero de la denominacion de la proporcion, y el coziente será el fondo. Exemplo: Son los 882. picas, de los quales se ha de formar el esquadrõ en la mesma proporcion dupla sexquitercia, y mas los 7. soldados de frente, multiplicando 882. por 2. y vn tercio (que es la denominacion de la proporcion), es el producto 2058. al qual añadido el quadrado de la mitad de 7. que es 12. y vn quarto, es el conjunto 2070.

y vn quarto, su raiz es 45. y medio, con la qual sumando la mitad de 7. que es 3. y medio, es la suma 49. y tantos la frente: aora para saber el fondo restando de 49. el numero 7. restan 42. partidos por 2. y vn tercio (que es el numero de la denominacion de la proporcion) es el coziente 18. y tantos el fondo.

21 A estos esquadrones se siguen los que se componē de diferentes armas, que vulgarmente llaman concentros, y yo llámo concentricos, por no ser otra cosa mas que vn esquadron dentro de otro a la manera de las figuras, que en Geometria son dichas del mismo nombre, por tener vn propio centro, los quales puedē ser en dos maneras: es a saber, concentricos iguales, y concentricos desiguales: concentricos iguales dezimos aquellos que fueren en proporcion igual, a que llaman quadros de gente, cuya regla serà la siguiente.

Concentricos.

22 Sacarase la raiz de la suma de todas las armas. y esta serà frente, y fondo, luego se sacará la raiz de las armas inferiores, y restando la vna de la otra, la mitad de la resta serà el numero de las superiores, que ande cubrir, o hazer guarnicion; todo lo qual mejor se entenderà por los exemplos. Son 500. coseletes, y 400. picas secas, que montan 900. cuya raiz es 30. Y assi mismo de las 400. picas, su raiz 20. restando 30. de todo el esquadron de los 20. de fondo, y frente del esquadroncillo de picas secas, es la resta 10. y su mitad 5. y con tantos coseletes se guarneceran las picas secas por todas qua-

tro

tro partes. Nota, lo que sobrare en la segunda raiz, aũque son picas secas, se han de poner en lugar de cosseletes; y assi lo q̃ sobrare en la primera, se à de procurar que sean picas secas, puesto que estas sobras se meten en el vazio de las banderas. Y si huuiere sobra en la mitad de la resta de vna y otra frente, se aplique a la frente principal, y al costado derecho.

23 Por esta mesma regla se podran hazer tres concentricos, y quatro, y quantos quisieren: y si huuieren de dar algun vazio, aduiertase que se dè quadrado, imitando la proporcion del esquadron; porque las guarniciones por todas partes sean iguales.

24 Los concentricos desiguales, son todos aquellos que fueren en proporcion inigual, para los quales se seguirá esta regla: sumaranse los numeros de las diferencias de armas, y con la suma se hará el esquadron en la proporcion que se demandare. Por las reglas supuestas, y sabida la frente y fondo que ha de tener en lo exterior, se partirá el numero de armas superiores por el de la frente, y el coziente se restarà de la dicha frente, y por la resta se partirà el numero de las armas inferiores, y el coziente será el numero del fondo del esquadron interior, por el qual partiendo el numero de las armas inferiores, el coziente serà la frente del interior. Sabidos pues la frente y fondo de ambos esquadrones, se restará la menor frente de la mayor, y la mitad de la resta cubrirà por los costados el esqua-

dron inferior, y reſtando el menor fondo del mayor, la mitad de la diferencia cubrirà por la frente, y retaguardia, como mejor ſe entenderá por la practica de los exemplos.

25 Son 500. coſeletes, y 300. picas ſecas, de los quales ſe ha de formar vn eſquadron en dupla proporcion, poniendo en lo mas interior las 300. picas ſecas, la ſuma de los quales es 800. de cuyo numero hecha la cuẽta en dupla proporcion, es la frente 40. y 20. el fondo, aora partiendo los 500. por la frente 40. es el coziente 12. reſtando los de dicha frente, reſtan 28. por los quales partiendo las 300. picas ſecas, es el coziente 10. y tantos el fondo del eſquadron interior, por el qual partiendo el numero de picas ſecas 300. es el coziente 30. y tantos la frente de dicho eſquadroncillo. Aora para ſaber los coſeletes, que cubren reſtando de la mayor frente 40. la menor 30. reſtan 10. la mitad ſon 5. y con tantos coſeletes ſe cubren los coſtados, reſtando mas del mayor fondo 20. el menor 10. reſtan otros 10. cuya mitad es 5. y con tantos coſeletes guarnecerà la frente, y retaguardia del menor eſquadron.

26 Y aduiertaſe, que en eſta diferencia de eſquadrones nunca el inferior guardarà la proporcion del ſuperior; auiendo de igualar las guarniciones de los coſeletes, o armas ſuperiores, que cubren, coſa importantiſſima, y que para ſu cumplimiento no es neceſſario mas que ſaber hazer eſta cuenta; y aſſi todos los que haſta

Hasta aqui los han hecho de vna mesma proporcion, que son el Alferez Martin de Eguiluz, Christoval Echuga, Antonio Gallo, y D. Miguel Perez de Egea no dã estas guarniciones iguales, y assi mesmo tiene yerro, en que lo q̃ resta de las frentes, lo aplican a las mesmas frentes, y lo que resta de los fondos a los costados, auiẽdo de ser al contrario: con que se prueba, que errando el primero, y copiandole los demas, erraron todos, y que nunca lo pusieron en practica, porque si assi fuera, toparan con la dificultad. Luego estas materias son ociosas, pues estos Maestros de la Milicia no las han vsado, siendo Sargentos mayores, y peleando siempre.

27 Mas adelante passa la ambicion del saber en los Teoricos deste ministerio, pues con ocasion de suponer, que en campaña rasa se quieren guarecer todas las armas de fuego en el medio del esquadron, y que solamente queden fuera las que fueren necessarias para dos, tres, o quatro guarniciones, demandan el esquadrõ en vna cierta proporcion, y que se incluyan con las picas las armas de fuego, que de las dichas guarniciones sobraren, cosa que tiene dificultad, porque no sabiendo nada de la frente y fondo, no sabremos las armas de fuego que se han de ocupar en las guarniciones, ni las que se han de incluir con las picas: de manera que será forçoso ocurrir a la ciencia. Y porque esta operacion tiene alguna dificultad mas en los esquadrones que fueren de proporciones iniguales, que en los igua-

Imagi-narias.

les,

les, como diximos de los concentricos, pondremos en primer lugar la formacion de los iguales, o quadros de genre, y luego los de porporciones diferentes por otra regla, la de proporciones iguales es la que se sigue.

28 Sumarase el numero de las picas con el de armas de fuego, y a esta suma se añadirá el quadrado del duplo de la orden de guarnicion, y deste conjunto se sacará la raiz, de la qual restando el duplo de la orden de guarnicion, la resta serà el numero de la frente, y fondo. Exemplo: son 816. picas, y 1584. arcabuzeros, de los quales auiendo de ser el esquadron quadro de gente, y cõ el arte supuesto dexando a parte las armas de fuego, que fueren necessarias para quatro guarniciones, la orden de las quales ha de ser a cinco por hilera, sumando las picas, y armas de fuego, como manda la regla, es la suma 2400. a los quales añadiendo el quadrado del duplo de 5. que son 100. sumara todo 2500. su raiz es 50. de la qual restando 10. que es el duplo de la orden, restando 40. y tantos seran la frente y fondo del cuerpo firme del esquadron.

29 Esto entendido, serà facil probarlo al que fuere buẽ Aritmetico, y sin auerlo probado, ninguno trate de plantarlo, pues en las cosas que consisten en Aritmetica, es vna cansera inescusable, mayormente teniendo alguna dificultad como estas. Y aduiertase, que si las armas de fuego que diere la regla para incluir, no fueren numero quadrado, la sobra ha de entrar en lugar de

picas

picas, porque los numeros que no son capazes de la demanda, dan algunas sobras, que se acomodan a discrecion, como se ha dicho.

30 Los esquadrones que fueren demandados con esta manera de formació, y en proporciones iniguales, tienen, como se ha dicho, mas en que entender; y porq̃ mejor sea entendida su regla, la diuidiremos en dos partes: en la primera se da el numero de añadir, y el de restar; y en la segunda se saca el de frente y fondo. Es pues la primera como se sigue.

31 Supondrase vn principio de proporcion, como se demanda en la imaginacion, o por puntos (dessa suerte ° ° ° ° si se demanda en dupla) y sobre este principio (o ° ° ° ° el que fuere demandado) se dara la guarnicion que se pidiere, vna, dos, tres, o quatro guarniciones de la ordẽ que se demandaren. Hecho esto, se quadrarà el numero de armas de fuego, que se huuieren dado a esta guarnicion imaginada, y este quadrado se partirà por el duplo quadrado del fondo del esquadroncillo imaginado, y el coziente será el numero que se ha de añadir; y para saber el que se ha de restar, se partirá llanamẽte el numero de armas de fuego, que se suponen, o imaginan de guarnicion, por el duplo del fondo del esquadroncillo supuesto, y el coziente serà el numero de restar.

32 La segunda parte desta regla es como se sigue. Sumarase el numero de armas de fuego con el de las pi-

cas,

cas, y la ſuma ſe multiplicarà por el numero de la denominacion de la proporcion, y al producto ſe añadirà el numero que la regla ſupueſta dio para añadir, y del conjunto ſe ſacará la raiz, de la qual ſe reſtarà el numero de reſtar, y la reſta ſerà el numero de la frente, el qual partido por el numero de la denominacion de la proporcion, el coziente ſerà el numero del fondo.

35 Exemplo 800. picas, y 1300. armas de fuego, el eſquadrõ ſe demanda en dupla proporció, y deſuerte que no ſobré mas armas de fuego, que las neceſſarias para dos guarniciones por los coſtados, la ordẽ delas quales á de ſer de a cinco por hilera, en tal caſo por la primera parte de la regla ſupueſta, dadas las dos guarniciones ſobre el principio de proporcion en dupla, ſe hallarà que ſe ſupondran 20. armas de fuego. Porque ſiendo el eſquadroncillo de dos hileras de fondo, ſe dan diez a cada coſtado, con que ſon los dichos 20. y el quadrado deſto 400. los quales partidos por 16. que es el quadrado del duplo del dicho fondo, es el coziente 25. y tantos el numero de añadir. Para ſaber el de reſtar, partaſe, como dize la regla el numero 20. que es el que ſuponen de guarnicion por el duplo del fondo, que en eſte exemplo es 4. y caben 5. y tantos ſerá el numero de reſtar. Aora pues por la ſegunda parte de la regla, ſumando 800. picas con 1300. arcabuzes, es la ſuma 2100 multiplicados por 2. que es la denominacion dela proporcion es el producto 4200. añadiendo 25. que es el

nume-

numero de añadir, es la suma 4225. su raiz 65. quitando el numero de resta, que es 5. restan 60. y tantos la frente, la qual partida por dos, que es denominacion de la proporcion, es el cociente 30. y tantos el fondo.

24 Para saber las armas de fuego, que se incluyen con las picas en el cuerpo firme, se restaran de las que se proponen, las de las guarniciones, y la resta son las que se han de incluir, que sumadas con las picas se prueba el esquadron, siendo las mismas que montare la multiplicacion de frente y fondo, como en el supuesto que restando de las armas de fuego 1300. las 300. que se ocupan en las dos guarniciones, restan 1000. que cō las 800. picas son 1800. y esto lo que monta la multiplicacion de 60. de la frente por 30. del fondo.

35 Para dar lugar a las armas de fuego, que se incorporan con las picas, siganse las reglas de los concentricos, y concluyendo con este capitulo, digo que por imaginarse aquel principio de proporcion en estos, se les da nombre de imaginarios.

* * *

CAP. VI.

REGLAS DE LOS ESQVADRONES Triangulares, y de ſus compueſtos por Arte mayor.

1 NO es muy grande la empreſſa que yo he tomado en apoyar, y querer introducir los Eſquadrones Triangulares, y ſus compueſtos, pues ſino me engaño los tengo de ſacar a luz en los ombros de la razon, Atlante que ſuſtenta el Mundo muchos años ha. Demas de que a mi entender, yo no hago otra coſa mas que acordar la manera en que los antiguos Romanos vſaron dellos, pues, como dize Platon, el llegar a ſaber las coſas cientificas, y razonables, es en cierta manera vn acordarſe dellas.

2 Y aunque ya queda dicho lo que baſta para ſu introducion, falta por dezir en eſte capitulo el modo de obrar ſu formacion por reglas de Aritmetica, las quales ponen algunos de los Autores, como he dicho; pero todos lleuan, que no ſon de ningun prouecho, por la flaqueza que hallan en lo agudo de los angulos de vn ſolo triangulo, y eſto no ay quien lo niegue: porque como ya he tocado, no es mi intento ir contra vna coſa tan clara, lo que tengo propueſto, es que en campaña raſa

ra ſa ſe podrà formar de muchos triangulos vn eſquadron, que haziendo muchas frentes, ſerà formidablemente fuerte, y impenetrable contra mayor numero de infanteria, y aun de caualleria, y que eſte eſquadron diuidiendoſe en los triangulos de que ſe compuſo, como los quadrilateros ſe diuiden en trozos, podra marchar, retirarſe, o mejorarſe, guardando (como todos los eſquadrones requieren) muy buena orden, y concierto en la marcha; pues ſiendo cargado del enemigo ſe aunaran los triangulos, y no ſiendo lo, proſeguirá ſu camino.

3 Lo que a eſto ſe puede oponer, es que los quadrilateros marchan en aquella meſma forma, y cuerpo en que ſe han de defender, no teniendo otra coſa que obrar en el acometimiento, mas que boluer las caras. A eſto reſpondo, que para mejorarſe algun tanto, y a paſo lento, lo meſmo podrà hazer el Multilatero, poniendo todos las caras a la parte a donde ſe haze la mejora: mas ſi lo que ſe ha de marchar es largo trecho, no es poſſible conſeruarſe ningun cuerpo grande de eſquadron en aquella vnion, y compoſtura en que ſe plantò, ya porque los ſoldados (aũque ſean muy expertos) ſe deſordenan, o deſcomponen algo, o ya porque la campaña, aunque ſea raſa, tiene algunos impedimentos, que no dan lugar a ello; luego la meſma dificultad ay en razon de marchar para vnos que para otros.

4 Mas dexandome de discursos prolijos, será bien començar a satisfacer el titulo deste capitulo.

5 Los Esquadrones Triangulares son, segun todos los Esquadronistas, en dos maneras diferentes, es a saber, Quiuneos, y Rectangulos. Los Quiuneos son aquellos, de que ya hemos hablado, cuyas hileras se exceden en dos, y se componen de numeros impares, como 1. 3.5.7.9.11.&c.

Quiuneos.

6 De aqui puede ser que tenga origen, el que se aya obseruado siempre en la Milicia hazer la orden de numero impar; y aunque algunos han pensado fue superstticion de los antiguos, no es sino vn precepto muy de obseruar, y necessario en la ordenança, assi para la marcha, como para hazer la orden, de lo qual mas largamente se ha dicho ya en el cargo de Sargento mayor.

7 Entendido lo sobredicho de los Quiuneos, la regla que ay para formar los de vn numero propuesto, es esta: saquese la raiz del numero de picas, y esto será fondo, el qual doblado será vno menos, la frẽte. Exemplo: son 900. picas, su raiz 30. y tantos el fondo, cuyo duplo es 60. quitando vno, restan 59. y de tantos cõstará la frẽte, demanera que començando de la vnidad, y aumentando numeros impares, que se excedan en dos, se hallaran 30. hileras que la primera es de vn soldado, y la vltima de 59.

2 Estos son los esquadrones Quiuneos, o cuneos, llamados

mados assi, porque hazen vna figura de cuña; y por auerse corrompido la voz entre los Flamencos, tienen el nombre de Quiuneos.

9 Siendo muchos los soldados que sobraren, se podrà crecer la frente, pero no el fondo, porque nunca sobrará mas que el duplo del fondo, y desto se añadiran dos soldados a cada hilera, con que començará la orden en el numero tres, y si se añade vno, començarà en dos, y en tal caso todas las hileras seran de numero par, y con el mesmo exceso de dos en hilera.

10 Todas las operaciones que se hazen en los Quadrilateros, se pueden executar en esta manera de Esquadrones, y con menos Aritmetica; porque auiendo de componerse vn cuerpo de diferentes naciones, se harà cada vno de los triangulos de vna nacion diferente; y sino fueren iguales en numero, se podran cumplir de los que en la otra nacion sobraren, puesto que se satisface al intento, que es dar igual numero en la frente a todas las naciones, y mas conforme al precepto Militar; pues siendo iguales en frente, no tendrá disculpa el defecto que cometieren, contra la emulacion que deuen tener vnas de otras en el pelear igualmente.

11 Y assi siendo dos las naciones, se formaran dos Quiuneos, y dellos el Rombo, aunque de poco prouecho por necessitar de reparos, como los Quadrilateros, a cuya causa deue ser excluido, y soy de parecer que en todo caso no sean los esquadrones compuestos, menos *Rombos*

que

q̃ de tres triangulos, los quales ſe pueden hazer de tres naciones; y ſi fueren quatro, ſe formaran quatro triangulos, y ſi cinco, ſe harà el Pentagono celebrado de Griegos, y Romanos, &c.

12 No ſe que ſe tiene eſte numero cinco, que tan fauorable es acerca de todas las coſas Militares. Si diſcurrimos por los hombres que han mandado las armas, Marte fue colocado en el quinto cielo, Iulio Ceſar fue quinto, porque nacio en el mes Quintil, que a ſu contemplacion ſe llama Iulio. Y dexando antiguedades, que reboluiendo las Hiſtorias, pudieramos traer otros muchos, hablemos de los nueſtros, pues tãtos ſe nos vienen a la mano. El Rey Don Alonſo de Aragõ, que llaman el Conquiſtador, y vno de los mejores Reyes del Mundo, fue quinto de los Alfonſos de aquel Reyno; el Rey Don Fernando el Catolico, tan grande en lo Politico, y Militar, que les ha faltado palabras a los Hiſtoriadores para encarecerlo, fue quinto Fernãdo en Caſtilla, el Emperador Carlos V. ſu nieto, ya ſe ſabe q̃ fue hijo delas armas, y Padre delos Milites; y por no alargarme no traigo mas apoyos en quanto alos hõbres de las fortificaciones el Caſtillo, o plaça de cinco lados es el mas apropiado; del orden de marchar, el de a cinco por hilera es mas recebido y vſado; porque como ſe ha dicho, vna pica cubre haſta cinco armas de fuego, y no mas: los Eſquadrones con cinco picas que tengan ſobre qualquier frente, ſe hallan defendi-

fendidos; y si se componen de cinco triangulos, que es el proposito, son en toda manera fuertes y perfectos.

13 Y passando a la operacion de concentricos, o compuestos de diferentes armas, en estos esquadrones multilateros se puede hazer con tanta facilidad, como se reconocerà por la siguiente regla: Queriendo formar vn esquadron de muchas frentes, se ha de diuidir el numero de gente en tantas partes, quantas frentes quisiere hazer. Diuidanse assi mesmo los coseletes, y picas secas, y apartense los soldados de cada Quiuneo, como se ha dicho, y hagase la orden, començando por vn soldado de las armas inferiores, o picas secas, y sigase la progresion hasta que se acabe el numero dellas, cumpliendo lo que faltare del Quiuneo con los coseletes, o armas superiores, con lo qual quedaran estas en las frentes, y aquellas en lo mas interior, lo qual se entenderà por este exemplo. *Multi-latero.*

14 Supongamos que de 525. coseletes, y 220. picas secas se quiere formar vn Pentagono, que haga cinco frentes, y que los coseletes cubran igualmente, sumando primero los coseletes, y picas secas, q̃ montan 845. y partiendolos por 5. saldrà al coziente 169. y de tantos se formarà cada Quiuneo, que por la regla dada num. 7. desse capitulo, saldran de frente 25. y de fondo 13. aora partiendo los 525. coseletes por 5. caben 105. estos se juntaran con la quinta parte de picas secas, que es 64. y suman los 169. quinta parte de toda la gente, la qual

qual ſeparada cada vna de por ſi, ſe formaran los cinco Quiuneos en la manera, y con la cuenta dicha, y ſe hallará q̃ delas picas ſecas aurá para las hileras de los numeros ſiguientes 1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15. y cumpliendo el Quiuneo, la primera de coſeletes, ſerà de 17. y las demas de 19. 21. 23. 25. con que ſe ajuſta el numero de gente y fondo, y quedan guarnecidas las picas ſecas con cinco hileras de coſeletes, como ſe podrá probar.

15 De lo ſobredicho ſe puede colegir el dar el vacio q̃ quiſieren a eſtos Multilateros, repartiẽdolo en los trian gulos, que por ſer coſa clara, no me quiero detener en ello, y por auer tratado ya deſte particular.

16 Quanto mas ſe atiende a las nouedades, tanto mas ſe ha de procurar claridad en ellas, a cuya cauſa contrauiniendo al propoſito de eſcuſar la practica demoſtratiua, me ha parecido forçoſo el poner en alguna manera eſtos eſquadrones en demoſtracion, y por puntos para mas claridad, y inteligencia. Pondranſe pues de primera inſtancia (queriendo formar el eſquadron de cinco frentes) los cinco Quiuneos en la figura ſerrea, como parece.

P P P P P

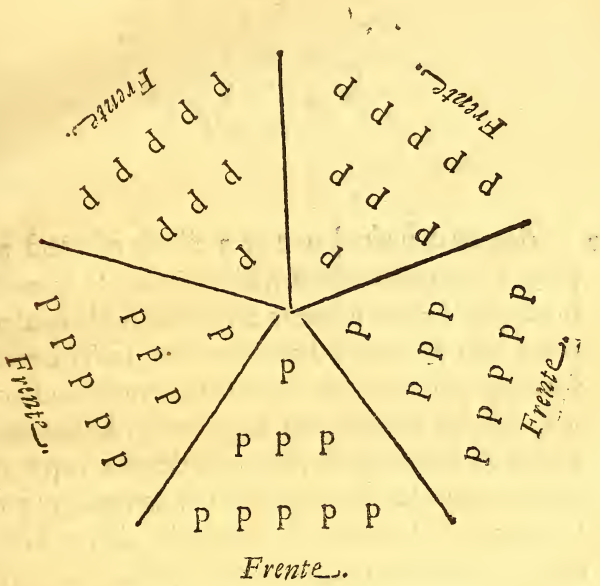
P P P P P P P P P P P P P P P

P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P P

Frente.

En

17 En esta forma pues, como se ha dicho, se sustentará hasta que auiendo reconocido ventajas en el contrario se reduzgan a esta figura que se sigue.

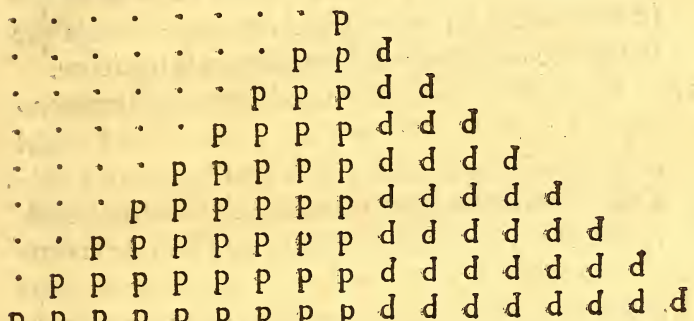


18 Siendo cargados del enemigo a toda furia, se reconcentraran quanto puedan haziendo el postrer esfuerzo, y quedaran, como en la siguiente demostracion.

19 Alguna dificultad que para eſto ſe ofrecerà en los principios (que todos ſon dificultoſos) ſe allanarà por medio del habito y buena diciplina, ſin la qual ningũ eſquadron ſe puede hazer por muy facil que ſea; y quando no ſe execute con tanta puntualidad, como aquí parece, baſtarà que hagan cara obſtinadamente por todas cinco partes, ſin deſordenarſe, que no ay enemigo tan feroz, y que ſe quiera tan mal, que reconociendo en ſu contrario (aunque lo dè por vencido) alguna entereza y concierto en el pelear, no ſe repare y recate, procurando el vencimiento con menos ſangre. Y concluyendo eſta materia, digo que quãdo eſto que aduierto, no ſe ponga en execucion aora, ni en ningun tiempo, quedarè ſatisfecho, con que los entendidos deſte miniſterio confieſſen, q̃ me llego mas a lo razonable, que algunos que han dado en eſcritos eſta mane-

manera de esquadrones, lo qual siendo soldados prácticos no me lo podran negar, puesto que (si no me engaño) lo que hallo que han enseñado, es intratable, y lo que yo digo es mas de lo practico, que de lo teorico.

20 Demas de que los triangulos Quiuneos, que apoyamos, no son otra cosa que vnos quadros de gente en figura triangular, y con facilidad practicamente se pueden conuertir el quadrado en quiuneo, y el quiuneo en quadrado, siendo diuididos en dos retangulos, los quales se juntaran a la manera de la siguiente figura.



21 Reconocida esta propiedad tan Militar, se pueden poner los soldados en la forma mas conueniente, boluiendo las caras, como parece en la figura, y ocupando el lugar de los puntos, y no dexarà de tener lugar esta reducion; pues no han sido mal rece-

bidas las que ponen otros a cerca de conuertir vnas proporciones en otras; y el que no supiere sacar la raiz quadrada, lo conseguirà por este medio.

22 Entendido pues lo sobredicho acerca de la propiedad de los Quiuneos, se nos viene a la mano el dar satisfacion y noticia de los esquadrones, que llaman triangulos retangulos, por constar de vn angulo recto: estos estan recebidos (como he dicho) entre los Esquadroniastas, y no sè para que efecto sean buenos, sino es para la composicion de los Quiuneos, como se ha visto. Pero porque en esta obra no falte nada de lo que se menciona con tanto cuidado en otras: la regla que me parece mejor para su formacion, es la siguiente.

Retangulos.

23 Multiplicarase el numero de la gente generalmente por 8. y al producto se añadirà vna vnidad, y del conjunto se sacarà la raiz, de la qual quitando la vnidad, la resta serà la frente, y fondo, o el numero de qualquiera de los tres lados, lo qual se hará facil de entender por la practica deste exemplo: son 820. picas, de las quales se à de formar vn triangulo rectàgulo, multiplicados por 8. es el producto 6560. añadiendo vno 6561. su raiz 81. quitando vno, restan 80. su mitad son 40. y esto la frente, y fondo, o qualquiera de los tres lados.

24 La prueba que se hará para saber la gente, que efectiuamente ocupa qualquier triangulo de los sobredichos pone Moya, y no es otra cosa, que sumar progresiones, harase con mucha breuedad, como se sigue. Sumarase

marase el numero en que comiença el triangulo con el numero de la hilera en que acaba, y con la mitad se multiplicarà el numero de hileras de que se compone, a q' e l'amamos fondo, y este producto será el numero de que consta el triangulo.

25 Exemplo de Quiuncos: quiero saber los soldados que ocupa vn Quiuneo, que començò en 1. y acaba en 11. sumados hazen 12. su mitad 6. y estos multiplicados por 6. que son lo numeros, o hileras de que se compone, començando de la vnidad, es el producto 36. y tantos los soldados que contiene. Otro exemplo de rectangulos, es el rectangulo que tiene 9. de frente, y 9. de fondo, y comiença en vno, sumado con 9. son 10 su mitad 5. por quien multiplicados los 9. de fondo, es el producto 45. y de tantos soldados se compone.

26 Sabiendo por esta regla los soldados que se ocupan efectiuos, seran conocidas las sobras, y se acomodaran aumentando la frente, como se ha dicho, o en el vazio de las banderas.

27 Al plantar los Multilateros, que teniendo tiempo se deue hazer con la mayor precision que sea possible, aduiertase que siempre de costado han de ocupar los soldados tres pies, y no mas, por las razones que muchas vezes hemos dicho; pero de pecho à espalda se ha de alterar esta distancia (por bien parecer) conforme fuere la figura del Multilatero, desta suerte en la figura triangular, que se compone de tres Quiuncos, teniendo

do los dichos 5. pies de coſtado, no tendran mas que dos pies de pecho a eſpalda; porque a eſta diſtancia, les condena la dicha figura triangular.

28 En los que hazen quatro frentes, y ſe componen de quatro Quiuneos, ſe plantaran en la diſtancia igual, los dichos 3. pies de coſtado, y 3. de pecho a eſpalda.

29 En los Pentagonos, que ſe componen de cinco Quiuneos, tendran los dichos tres pies de coſtado, y quatro de pecho a eſpalda.

30 En los de ſeis frentes, los 3. dichos de coſtado, y 5. de pecho a eſpalda.

31 En los de ſiete, los 3. de coſtado, y ſeis de pecho a eſpalda.

32 Y en los de ocho frentes compueſtos de ocho Quiuneos, ſe ajuſta la diſtancia de la repreſentacion de armas, que es como 3. pies de coſtado, y ſiete de pecho a eſpalda, por lo qual no ſe puede tratar de dar mas frentes a vn eſquadron, ni tampoco ſe podran entender cõ mas triangulos en tan breue tiempo, como ſe concede a los Eſquadroniſtas.

33 Deſtas diſtancias ſe podran reconcentrar, como ſe ha dicho, auiendo de recibir choque de caualleria, quãto mas puedan eſtrecharſe: pueſto que por encaremiento ſe dize, que ſe hallen la barba del vno ſobre el ombro del otro; y eſto no tiene contradicion, por dezir que les faltarà lugar para el manejo de las picas, pues eſtas no ſe han de mouer en tal ocaſion, ſino tenerlas

firmes, y tan baxas, que a punten a los pechos de los caualos, y con esta vnion, y orden por muy atropados, que vengan, y con mas furia, los tendran a raya, como ya diximos en el tratado del manejo de las armas.

34 Es muy de aduertir, especialmente en estos multilateros, que para hazer obstentacion de la buena orden, firmeza, y obseruancia que guardan los soldados dellos, será conueniente, que por algun tiempo tengan las picas terciadas hasta cinco hileras (por lo menos) sobre cada frente, con la qual orden compondran vn horrendo cuerpo espinado, que por todas partes amenaze ruina a quien le quisiere acometer.

35 Este terciar de picas (como diximos en el lugar sobre alegado cap. 3. num. 16.) se haze teniendo el vn tercio sobre la mano, o braço siniestro, y asida con la mano derecha, el cuento en tierra, desuerte que los dos tercios sobresalgan en lo alto, para que sea diuisada de afuera la inclinacion della. Pero como se han oluidado otras muchas cosas de la buena diciplina, y ordenança militar se ha oluidado este terciar de picas, desuerte que Frey Lelio Brancacho, vno de los mejores Maestros que escriuen, dize que es estrañeza tratar de esso, y con mucha razon, pues ha tantos años que no se pone en practica, es verdad que los que lo proponẽ en otros escritos, lleuan que con esta accion de la pica se ha de esperar el choque, teniendo el cuento firme en

en el pie del ſoldado de la hilera que ſe ſigue, confundiendo las acciones de terciar, y calar la pica, y eſto es lo q̃ llama eſtraño Frey Lelio; lo qual es muy diſtinto de lo que yo digo, ſi me he ſabido dar a entender.

CAP. VII.

FORMACION DE LOS ESQVADRONES circulares.

PAra dar cumplimiento a lo que premete eſte tratado, ſolamente reſta que digamos algo acerca de los eſquadrones circulares, con los quales coronaremos eſte diſcurſo cabalmente, pues demas de ſer ſu formalidad a manera de corona, lo pudieran ſer por ſu mayor perfeccion, capacidad, y fortaleza, aunque no falta quien los tenga por inutiles, quizá por no auer alcançado las reglas, y manera de ſu formacion, de lo qual ponen los Autores tantos yerros, como de los multilateros; y no parezca arrojamiento eſte modo de hablar, porque ſegun el que ellos han tenido en ſacar a la cara del Mundo tantos abſurdos, no hallo otros terminos con que darlo a entender.

Dizen pues, que ſe podrá plantar vn eſquadron circular ſolido haſta el centro, eſto es, lleno de ſoldados; y bien

y bien creo, que ninguno q̃ tal diga, lo aurá auerigua-
do por puntos, pues es llano hallaria no ser de ningun
prouecho la ordenança mejor que se puede dar en el
tal circulo acerca de nuestro proposito.

3 Porque a lo que se ha de atender en primer lugar,
es aconseguir el fin a que se ordenan los esquadrones,
y no a formar de esquadrones todas las figuras de Geo
metria, llenandolas de puntos, sin el concierto y com-
postura que requiere nuestro ministerio, pues como
tantas vezes hemos referido, y especificadamente
en el num. 17. del primer capitulo, las picas se han
de plantar en hileras con vna mesma orden en todas
las formas, y en tal manera que las puntas dellas (por la
parte que huuieren de ser acometidos) no disten, ni se
aparten mas de tres pies; porque por entre pica y pica,
no pueda passar vn caualio, y esto en ninguna manera
se puede conseguir en la ordenança de vn circulo so-
lido, con lo qual yo me he escusado de tomar trabajo
tan ocioso como es dar inteligencia a lo que sobre
esto dizen los Autores, porque tambien ellos se escu-
san de dar las demostraciones por puntos, poniendo-
las por lineas y guarismos, con que lo dexan tan con-
fuso, cumo lo hallaron.

4 Y assi los dexaremos en su confusion, tratando de
los que me parece que aprouecharan, que son en for-
ma de corona, y vazios en el centro (de gente ordena-
da.) Destos, segun tradiciones antiguas, vsarõ los Grie-

gos, y Macedones, y deſtos ſe valen en el Africa contra los Moros en eſtos tiempos.

5 Pero ni tengo noticia de la regla con que los formauan los Macedones, ni ſè que en el Africa ſe planten con obſeruacion cierta; pueſto que la que los eſcritores ponen, no ſe ajuſta a lo que deue ſer, para que perfectamente ſe hallen en el circulo, o corona vna pica para cada caballo: y ſi aprouecha la forma, que deſde a fuera diuiſa el enemigo, no aprouecharà la materia llegando a las inmediatas de choque con todo aprieto y rigor.

6 Lo qual conſiderado, me parecio preciſo buſcar regla para formar la tal corona, o globo Macedonico, deſuerte que por la parte de afuera del circulo, que todo ha de ſer frente, no ſe aparten los picas mas de los dichos tres pies, y por la de adentro, que es la hilera intrinſeca dos; porque auiendo de eſtrecharſe eſta, de neceſſidad juzgo que los dichos dos pies baſtan, para que no ſe confunda el orden, el vno dado al ſoldado, y el otro de vazio.

7 Y no ay quien ignore, que eſto ſe puede hazer con vn eſquadron de los de gran frente, que reboluiendoſe y juntando los fondos, forme la dicha corona. Pero no hallè quien me dixera la proporcion que elle eſquadron de gran frente aurá de guardar, para que reduciendoſe a figura circular, en la hilera exterior ocupen los ſoldados los dichos tres pies, y la interior dos,

en

en lo qual concurre proporcion de numero, y linea; y quanto mayor me parecio la dificultad, tanto mas me desvelava el desseo de a solucion, hasta que tentando, se me ofrecio vna reglilla, que ya que no del todo ajusta, por lo menos no difiere mucho en los numeros q̃ se pueden ofrecer para esquadrones, aũque sea formar vn cuerpo de vn exercito entero esta regla pues que como digo, no es general para todo numero, es forçoso seguir, en tanto que se halle otra mas aproposito.

8 Porque la que ofrecen algunos formando el circular por el diametro, es de la especie de cõdenados por terreno, que es coronar cierta distancia: y esto se harà cõ el numero proporcionado a ella, que no tiene ninguna dificultad, y se pudiera auer puesto entre los esquadrones de arte menor, como dixe; pero por auer de hazer toda esta relacion los remiti a este lugar, porque se entienda mejor. Y assi nuestra propuesta primera difiere, en que se concede el numero, y la distancia es ignota, con que se ha de rastrear la proporcion en que se ha de poner la gente, y por ella se ha de venir en conocimiento del diametro y circunferencia, ocupando toda la gente que se ofrece.

9 Y porque esto tiene algo mas en que entender, pondremos primero la regla, que me parece aproposito para los circulares condenados por terreno; y antes de entrar a dar regla de circulos, es necessario aduertir que està recebido entre los Matematicos, que el

diametro dequalquiera figura circular se à en tal propor cion con su circunferencia, como siete con veinte y dos, que es tripla sexquisetima, de manera que si el diametro vale 7. pies, la circunferencia valdrá 22. Mas se ha de aduertir, que en todos los circulares no se puede dar mas terreno al soldado de pecho a espalda, que 3. pies; porque supuesto que es su inuencion para el vltimo esfuerço, no se necessita demas, y estos se dan para que no se confundan: y para dar de cosa cierta los dos pies, que se dan de costado en la hilera interior.

Esto entendido, y sabiendo el diametro de la plaça, o terraplen que se huuiere de coronar, para saber la circunferencia se multiplicaran los pies de dicho diametro por 22. y el producto se partirà por 7. y lo que viniere al coziente, es los pies de la circunferencia, la qual sabida, se partirá por los dos pies, que ocupa cada soldado de costado, y lo que cabe seran los soldados que se han de poner en la hilera de la dicha circunferencia (que es frente.) Y para saber las hileras que se an de hazer, que es el fondo, se partirà el numero de gente con que se ha de coronar por el de los soldados de la frente, y el coziente serà fondo. Exemplo: son 900. picas con las quales se ha de coronar vn terreno que tiene 70. pies de diametro, multiplicados por 22. es el producto 1540. estos partidos por 7. es el coziente 220. y esto que es la circunferencia, partido por dos, que son los pies que se dan a cada soldado, caben 110. y

esto

esto diré que es la frente, o soldados de la circunferencia; por lo qual partiendo los 900. hombres, es el coziente 8. y de tantas hileras será el fondo, de manera que de vn esquadron, o falange de 110. soldados de frente, y 8. de fondo, o de vn prolongado de 110. hileras a 8. por hilera, se coronará la dicha distancia de 70. pies de diametro.

11 Pero esta operacion, que está recibida, aun con menos precision de lo que se ha dicho (porque parten la circunferencia por 3. como en los quadrilateros) tiene necessidad de ser probada, respeto de no conuenirse, o proporcionarse siempre el numero de la gente que se ofrece con el del diametro que se corona.

12 Y assi se á de notar, q̃ siendo el diametro de 50. pies, podrá ser coronado con cinco, o seis hileras, y si fuere de 30. no se podrá cubrir mas que con tres, o quatro, y si de 70. con 7, ù ocho, y esta regla guardará el que no quisiere, o no supiere probar los circulares en la manera que luego diremos: la razon dexamos ya dicha, pues como se aumenten hileras, iran abriendose las picas mas de lo que conuiene a la buena ordenança, y distaran mas de los 3. pies dichos por la parte de afuera.

13 Si se huuiere de formar medio circulo sobre cierto diametro (que es tambien condenado por terreno) no ay otra cosa que hazer que multiplicarlo por 11. para saber la mitad dela circunferencia, como se multiplicò por 22. para saberla toda, y luego seguir la regla, con esto

esto me parece queda bien instruido el curioso.

14 Y passando a la regla de circulos, auiendo de hazer los tan grandes, que en ellos se incluya, y ocupe toda la gente que se ofreciere, digo que la regla que se tendra en tal caso, es la siguiente: multiplicarase el numero de las picas por 3. y vn tercio, y del producto se sacará la raiz, la qual se partirà por siete, y el coziente será el fondo (ò las hileras de que ha de constar la corona) por el qual partiendo el numero de las picas, el coziente será el numero de la frente, o circunferencia. Exemplo: sean 134. picas (por no tratar en la prueba con tantos numeros) de los quales tengo de plantar vna corona, multiplicados por 3. y vn tercio, es el producto 446 su raiz 21. partidos por 7. es el coziente 3. y tantas las hileras del fondo, por el qual partiendo el numero de la gente 134. el coziente 44. y tantas las de la frente, o circunferencia, y no se haga caso de los quebrados.

15 Hasta aqui bien facil es todo, la prueba tiene mas dificultad, y sin ella es temeridad ponerse a formar circulos, pues quãdo quiera ordenarlos de vn qualquiera prolõgado, no le hallarà capaz de ordenarse en la manera, q̃ ya diximos, y todo será confusion: digo pues, q̃ para venir en conocimiento de que el supuesto falange, o prolongado de 44. hileras, y de a 3. por hilera haran el circulo y corona con las condiciones referidas, es menester aueriguar lo q̃ ocupan su diametro y circũferencia, y lo primero para saber la circunferencia, multipli-

tiplicarase el numero de soldados de frente, q es 44. por 3. q son los pies que ocupa cada soldado, y el producto 132. seran los pies de la circũferencia de la hilera exterior: por lo qual aueriguaremos el diametro, multiplicando los dichos 132. por 7. y el producto 924. se partirà por 22. y el coziẽte 42. serà el diametro mayor, del qual se restarà la parte del dicho diametro, que ocupan efectiuamente los soldados en el, que siendo tres hileras, y dos interualos hazen 7. pies, y 7. del otro lado son 14. pies, restan 28. y estos los pies del menor diametro, el qual para saber su menor circunferencia, se multiplicara por 22. y es el producto 616. partidos por 7. es el coziente 88. y estos los pies de la menor circunferencia q ocupa la hilera interior, los quales partidos por 44. q son los soldados della, les vienẽ acaber dos pies a cada vno que es el intento, con que se obserua lo que la demanda pide, y se podrà plantar con toda satisfacion de que no se confundiran en lo interior, ni se apartaran demasiado en lo exterior, como parecerà figurado adelante. Y atiendase a esta prueba que por larga no la pienso referir en el exemplo siguiente del numero de vn tercio.

16 Son 800. picas de las quales se quiere formar vn circulo en la manera sobredicha, multiplicados por 3. y vn tercio, es el producto 2666. su raiz 51. partidos por 7. es el coziente 7. (no se haga caso de las sobras) lo qual es el fondo por quien partiendo el numero de gente 800

serà

ſerá el coziente 114.y tantos los ſoldados de la circunferencia,o frente,y aſſi ſe entenderà,que de vn prolõgado de las dichas 114. hileras, y de a 7. por hilera ſe podrà formar la corona,o globo Macedonico,que vẽdra a tener los 114.ſoldados de circunferencia,y 7.hileras de ſondo con las dichas condiciones.

17 Cuentan las Hiſtorias, que los Macedones formauan eſſa corona,o globo de aquellos ſus grandes y celebrados falanges;y de tal manera los repreſentan formidables,que han obligado mas de vna vez a que los ſoldados modernos ſe ayan querido valer de ſu ſormacion con vn cuerpo grande de exercito. Y dizen, que los circulos ſe han de formar de exercitos grandes, en lo qual hallo contradicion, porque ſi el tal circulo, como ſe ha tocado, es operacion mas prompta a la defenſa, que a la ofenſa, como ſe compodace, que con vn grueſſo grande de exercito ſe aya de acomodar mas a aquello que a eſto:pero tales ocaſiones ſe puedẽ ofrecer que ſea conueniente,a cuya cauſa pongo otro exemplo del numero de picas, que ſe podran ofrecer en vn mediano exercito.

18 Son 4000.picas,de las quales ſe ha de formar el circulo multiplicadas por 3. y vn tercio, es el producto 13333.cuya raiz es 115.partida por 7. es el coziente 16. y tantos el fondo, por quien partiendo el numero dẽ picas 4000.caben 250.y tantos la frente,de modo que de las dichas 4ij. picas formarè vn ſa ange de 250. hilera

leras de a 16. por hilera, o al contrario, con el qual se podrà plantar el dicho circulo, o corona.

19 Y aduiertase, q̃ sale la proporcion deste quinze doblada, y cinco ochauos, y todas diferentes, como se podrá reconocer por la regla que dimos en el capitulo 4. num. 5. por la qual se hallarà que el primero, que llamamos condenado por terreno, està la frente con el fondo en trece doble, y tres quartos, y el segundo en catorze doble, y dos tercios; y el tercero en diez y seis doble, y dos septimos. De lo qual claramente se infiere, que no se pueden obrar estas formaciones de circulares por las reglas de proporciones, pues cada numero que tenga algun exceso considerable, requiere diferente proporcion; y por consiguiente la regla dada.

20 El medio circulo, o media luna celebrada para todo genero de combate, o batalla, se forma de muchas maneras, componiendose la forma de batalla de muchos esquadrones, y tropas de caualleria en vna figura como de media luna, adelantandose los de los costados, o pũtas, que de aì viene el llamar cuernos a los estremos de qualquiera ordenança militar, porque imitan a los cuernos de la luna; entre los quales se procura comprehender al enemigo, y deshazerlo, y para este efecto se trabaja por ganar mucha campaña: los Romanos vsaron formar la figura medio lunar con la serrea, de que hizimos mencion: los Griegos, y Macedones con vn cuerpo de esquadron prolongado, y hasta oy lo vsan

los Turcos, y desta, o de otra manera todos para combatir, se plantan en forma de media luna, hasta en las batallas Nauales los nauios se ponen en esta forma. Siendo esto assi, no serà ocioso poner la regla, que se puede tener para formar el medio circulo, aunque de lo sobredicho acerca del circulo se puede colegir.

21 Y assi digo, que queriendo plantar en medio circulo el esquadron, se tendrá la regla que se sigue. Multiplicarase el numero de picas por seis, y dos tercios, y la raiz del producto se partirà por 7. y el coziente será el numero del fondo, por el qual partiendo el numero de la gente, el coziente serà el numero de la frente. Exemplo: son las 800. picas de vn tercio, de las quales queremos formar vn medio circulo, multiplicados por los dichos 6. y dos tercios, es el producto 5332. su raiz 73. partidos por 7. es el coziéte 10. (no se haga caso de las sobras) y tantos el fondo, por el qual partiendo las 800. picas, es el coziente 80. y estos la frente; y assi tendrè reconocido, que de vn falanje de 80. hileras, y 10. soldados por hilera, se podrà plantar vn esquadron en forma de media luna, o medio circulo perfecto con las condiciones que diximos en el circulo, o corona.

22 Para cuya operacion serà necessario aueriguar el diametro que ha de ocupar, a la manera que se hizo, y prouò quando se tratò del circulo entero en el num. 15. la qual no difiere en otra cosa mas que en mudar el numero 22. en 11. por ser medio circulo el que aqui se for-

forma,y en lo demas seguir la regla sobredicha ; pero para mas claridad quiero probar la distancia deste medio lunar, multiplicando los 80.por 3. pies, que ocupa cada soldado de costado,es el producto 240. Y esto es el mayor semicirculo, que ocupa la hilera exterior de la media luna. Aora para saber el diametro se multiplicaran 240.por 7. y el producto 1680. se partirà por 11. y el coziente 152.dirè que son los pies que ocupa el diametro mayor , del qual restando la distancia del dicho diametro,q̃ ocupan los soldados,por ambas partes,que son diez las hileras, y ocupando a tres pies de pecho a espalda ay 9.interualos,que multiplicados por los 3.hazen 27.añadido vn pie,que ocupa el vltimo de la dezima hilera,seran 28.de vn lado,y 28.del otro,que hazen 56.y restados de 152. que diximos ser el mayor diametro, restan 96. y tantos el valor del menor diametro,o lo que queda vazio entre los cuernos de la media luna, el qual multiplicado por 11. es el producto 1056. que partidos por 7.es el coziente 150. y tantos los pies del menor medio circulo,o hilera interior, q̃ partidos por 80.que son los soldados que tiene cada hilera,caben a dos pies poco menos;y no se repare en lo que va a dezir,puesto q̃ se haze esta cuenta,perdiendo quebrados. El q̃ fuere Aritmetico,lo hallará cabal,no perdiẽdolos.

23 No han oluidado los Esquadronistas para sus formas de esquadrones la figura aobada,queriendo algunos,que para en caso que el contrario no pueda acometer

meter por todas partes, sea mas aprobada, que la del circulo perfecto, por hazer aquellos dos opuestos lados casi rectos, y juntamente tener los fondos sin angulos, por lo qual no se pueden passar en silencio, y assi lo que se me ofrece dezir acerca dellos, es que la figura, assi llamada por la semejança que tiene de huebo, puede ser en diferentes formas, no siendo en todas proporcional el diametro con su circunferencia, como diximos del circulo, y teniendo dos diferentes diametros, a cuya causa se podrà formar por varias reglas, que en parte han de seguir las que se han dado del circulo, y medio circulo.

24 Sea la primera siguiendo la regla del circulo hazer la cuenta, y prueba de la gente de que quiero formar el aobado, como si huuiera de ser circulo perfecto, y lo que diere de fondo por dicha regla, se partirà por 3. y el coziente se restará de dicho fondo, y la resta será fondo del aobado, sabido lo qual, se seguirá la regla, partiendo el numero de la gẽte por el fondo, y el coziente será la frente, o circunferencia del aobado. Exemplo: son los 800. picas, de los quales hecha la cuenta por la regla del circulo entero del num. 15. desde capitulo, da 7. de fondo: aora pues por esta partiendo 7. por 3. caben 2. (no se haga caso de la sobra) restando estos 2. de 7. restan 5. estos 5. seran los del fondo del aobado: por lo qual partiendo el numero 800. es el coziente 160. y de tantos la frente, o circunferencia del aobado.

Mas

25 Mas porque como se ha dicho, para plantar qualesquiera circulares, es necessario llevar cierta ciencia de la capacidad del diametro, y en estos ay dos diferentes diametros, se vsará desta regla para saber la distancia de cada vno de los que se han de obseruar en este, y los semejantes, multiplicarase el numero de soldados de la circunferencia por 5. y el producto se partirà por 4. y este cociente seran los pies de la mayor latitud del obalo, o el mayor diametro, siendo el menor lo que dio la regla del circulo perfecto.

26 Teniendo siempre entendido, que los aobados se formaran de qualquier prolongado que tengan mas frente, y menos fondo, que los que forman circulo perfecto; y assi de las reglas dadas se podran inferir otras.

27 Y lo que yo hiziera en tal caso, queriendo formar vn aobado, es dexar parte de picas reseruadas, y de la resta formar dos medios circulos, a los quales añadiera, conforme su fondo la mitad de las picas que reseruè a vna parte, y la otra mitad a la otra, con que vendria en conocimiento de lo que se añade de distancia al diametro perfecto, para la mayor longitud del obalo, por los pies que las hileras que añadi huuieren de ocupar, y assi formaria vn aobado bien proporcionado, y con cierta ciencia de la distancia que me ha de ocupar por todas partes, y juntamente se hallaria fuerte, assi por las dos frentes, como por los lados del obalo.

28 No he tratado de los aobados cõdenados por terreno,

reno;porque en esso no ay mas que hazer , que partir su circunferencia por 2.y lo que cabe,seran los que le pueden cubrir, y en lo demas seguir la regla de circulos , aduirtiendo lo que dexamos dicho en los numeros 10.y 11.deste capitulo.

29 Grandes dificultades se ofreceran,auiendo de plantar estos esquadrones circulares , a los que nunca han pensado en ello; y aunque de verdad no sea operació tan facil,como el plantar los quadrilateros, bien mirado,se podrà hazer con acierto y breuedad,si el esquadroniста està enterado de la distancias de los diametros,y trae su falanje,o prolongado ajustado, como se ha dicho;porque lo practico desta formacion se executarà desta suerte. En la parte que le pareciere començar a medir el diametro, dexará vn Sargento, que no se mueua,y con su passo andante,que tendra hecho,y reducido,como se ha dicho en el num. 19. del cap.4. medirá la distancia que vuiere de tener el diametro, y al fin della harà que se plante otro Sargento , y luego de la mitad desta distancia,o diametro,partiendola en angulos rectos , que es haziendo vna cruz, mida otro tanto diametro,y en los estremos plante otros dos Sargentos:hecho esto dentro deste ambito,que incluyen los quatro Sargentos,mete su falanje,o prolongado como viene(frente por fondo)circundando dicha distancia,o ambito,desuerte que la quarta parte de las hileras que truxere, haga alto donde se hallare el Sargento

to.el qual ha de tener à su cargo el contarlas, y aduertirlo sin mouerse de aquel lugar, hasta que el circulo estè formado,y el Sargento mayor, o Esquadronilla, q lo anda todo, por la parte de afuera, vaya plantando los soldados vnos de otros a 3.pies,que por el bastoncillo, que consta de 4.pies, podrà hazer con facilidad incluyendo los dos soldados en el, y formando el circulo lo mejor que pueda.

30 Por la parte de dentro del vacio del circulo andarà vn Ayudante dando la distancia de a dos pies por el mesmo bastoncillo,incluyendo el vn soldado, y excluyendo el otro en la medida, que los del medio de la hilera, luego ellos mesmos se iran igualando, auiendo assentado el Ayudante las hileras del fondo en las quatro partes donde se pusieron los Sargentos, assi de costado,como de pecho a espalda.

31 Quando esto se hiziere por coronar, o guarnecer algun fuerte, terraplen,o bagaje, tendrá mas facilidad, pues allì lleuando su prolongado con la proporcion que se ha dicho,se coronará circundando dicho terraplen,o lo que fuere con su gente,y assentando las hileras, y soldados, como mejor pueda, obseruando las dichas distancias, despues de lo qual se arbolan las picas,y bueluen las caras.

32 Notese en los esquadrones quadrilateros,que el doble frente no es otra cosa que el ayuntamiento de dos quadros de gente, y el tres doble de tres, y el quatro

do-

doble, de quatro, y el cinco doble, de cinco, &c. De dõde se sigue, que reducidos los dichos quadrados a Quiuneos (por la regla dada en el cap. 6, nu. 20.) del cinco doble, se podrà formar el Pentagono, o de cinco frentes; y del seis doble el Exagono, y del siete doble el Septagono, y del ocho doble el octagono, &c.

33 Mas es de notar, que del mismo ocho doble se podrá formar el medio circulo, de donde se infiere, que de vn diez y seis doble se podrà formar el circulo entero: y si a este se añadieren algunas hileras, reconociendo por ellas el mayor diametro, se podrà formar el aobado, con que el numero de picas sean las que se hallan en vn tercio de infanteria de los sobredichos.

34 De aqui puede ser que se origine la denominacion de esquadrones, aunque sean en diferẽtes formas, pues como se ha visto, todas se componen de numeros quadrados, y de aqui viene el celebrarse tanto la raiz quadrada acerca deste ministerio.

35 Auiendo plãtado pues qualesquiera esquadrones para efecto de esperar caualleria, se deuen guarnecer por todas las frentes de armas de fuego, assi porque no tẽdran ellas otro lugar mas seguro (siendo campaña rasa) como porque antes que el enemigo llegue al choque de las picas ayan hecho vna gran carniceria en hombres, y cauallos; y quando a testa baxa lleguen, que seran pocas vezes, sea con tanto menoscabo, que no puedan proseguir: y quando esto no se consiga, las picas

cas estando, como se ha dicho, ordenadas, y vnidas, tẽdran a raya el peso mas graue de caualos ; puesto que para cada caualo se hallan cinco picas preuenidas, vnas en poz de otras, y casi juntas, mayormente reconcentrandose, como se ha dicho, y quedando los soldados infantes la barba del vno sobre el ombro del otro, y de costado no ocupando mas que vn pie de su persona, que en tal caso aurá mas picas para cada cada caualo ; pues las puntas dellas no distaran mas que vn pie vnas de otras, causando vna formidable composturа, y especissimo bosque de picas.

36 En esta manera se deue esperar la caualleria, quando se reconoce que quiere cerrar acometiendo el esquadron por todas partes : pero como esto suceda pocas vezes, algunos soldados muy practicos abominan dello, diziendo que queriendose acoger las armas de fuego sobre las frentes, desordenan el esquadron ; y q̃ quando esto no suceda, vna pica no es possible hazer defensa a cinco armas de fuego, auiendo de vsar dellas. Dificultades, que en lo aparente hazen mucha fuerça.

37 Pero bien mirado no la tienen; porque a lo primero se satisface, suponiendo que los soldados, assi piqueros como arcabuzeros, o mosqueteros son muy practicos y exercitados en esta y otras acciones de la guerra, y que obseruando siempre el buen orden, y diciplina militar, estan muy aduertidos en lo que han de hazer

para no causar desorden, lo qual se atribuye a la gente visoña, y de poco aliento. Demas de que en los Multilateros, y circulares siempre han de assistir las guarniciones de armas de fuego por las frentes, assi como en los quadrilateros por los cassados, con que cesa el inconuenientes, en quanto a ellos.

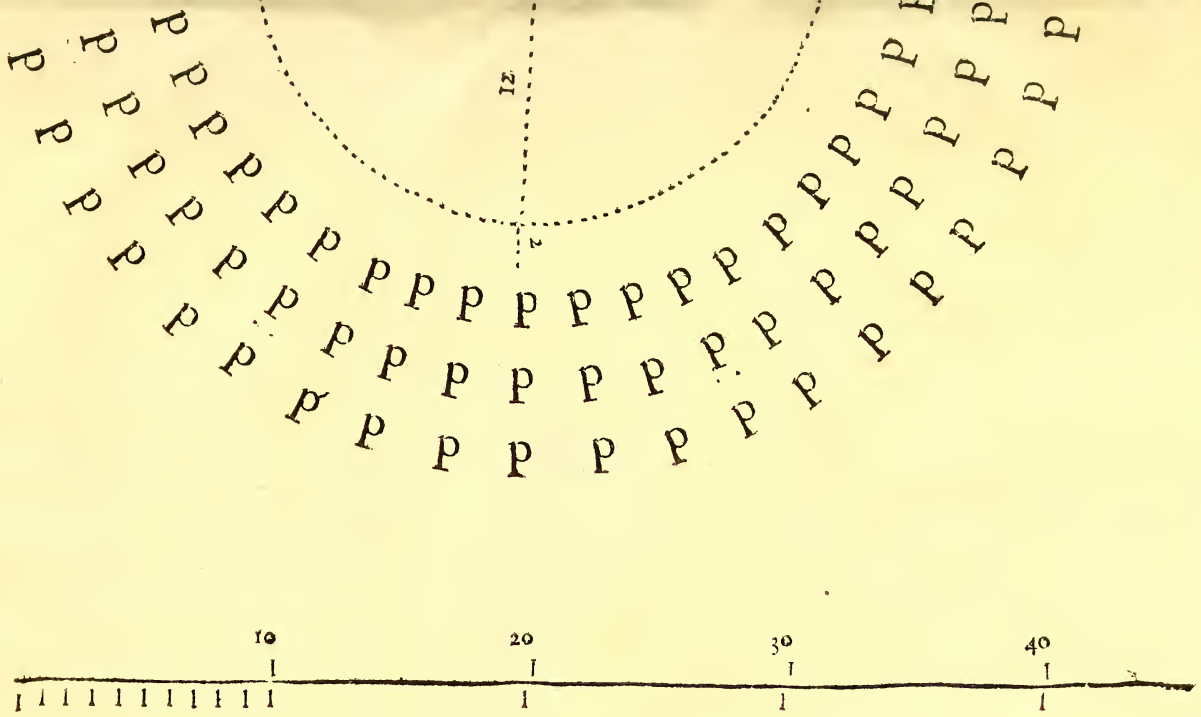
38 Y para dar satisfacion a lo segundo, digo que las armas de fuego (como ya se tocò) se han de disparar antes del choque; y puesto que ya han hecho el efecto que pueden, se juntaran de suerte que ocupe cada vno vn pie de a tercia, y algo mas, con que todos cinco ocuparan, como dos varas Castellanas, de las quales tiene la pica seis, por pequeña que sea, y sobresaliendo los dos tercios della, que son quatro, recebiran los caualios dos varas antes de llegar a nuestros infantes, distancia bastante para preseruarlos del daño de la espada. Y si la furia de los caualios ha sido tanta, que se han entrado por las picas primeras, y segundas, las terceras diuertiran desuerte los de acauallo, q̃ no tengã tiempo de poder ofenderlos, siendo forçoso detenerse por el embaraço que haran sus mesmos caualios, y la espesura de nuestro esquadron; pues es cierto que la furia y peso de la caualleria en la llanura no es tan grande como nos la pintã, y en cuesta, o ladera no aurà infantes tan inaduertidos que la esperen sin hazerles por la parte alta vna pequeño çanja, donde se reparen y pierdan.

Y assi concluyamos este tratado, aduirtiendo que el orden de pelear se dirà mas largamente en el cargo de Maestro de Campo general, tratado actauo de nuestro Tesoro Militar.

LAVS DEO.

LAVS DEO.

A.P.I.C.S.


12
10
20
30
40

12
12
12
12

RP.KC8

INDICE SVMARIO
DEL TRATADO DE ESQVADRONES.

En el Prologo se ponen las excelencias del ministerio de esquadrones.

SVMARIO
Del Cap. I. que contiene la difinicion y diuision de esquadrones.

QVanto es conueniente el orden a todos los viuientes, fol. 1. n. 1.

El primer inuentor de esquadrones, n. 2.

Difinicio de esquadrones y la estimacion dellos, n. 3.

En las picas consiste los esquadrones, f. 2. n. 4.

Razõ de lo sobredho, n. 5.

Intrepidez de los esquadrones, n. 6. y su prueba, n. 7.

En que consiste lo impenetrable de los esquadrones comprobado cõ exẽplos, n. 8.

Introduccion a la diuisiõ de esquadrones, f. 3. n. 9.

La que pone cierto Autor es limitada, n. 11.

Repruebase, y dase razon, n. 12,

Recelase el Autor entre tanta confusion, n. 13.

Diuision de esquadrones en tres generos generalissimos, n. 14.

La razon porque se haze cõforme a Geometria, n. 15.

El esquadronista no es obligado en rigor a ser Aritmetico, y geometra, f. 4. n. 16

Aduertencia importante en quanto al orden de las hileras, n. 17.

Reprueban se otras ordenanças, n. 18. Y se aplicã a lo que llaman soysa, n. 19.

Los esquadrones no hazen obra con la labor, sino labor con la obra, n. 20.

Diuidense los quadrilateros en especies,f.5.n.21.

De los triangulares se cõponẽ los multilateros,n.22.

Los circulares diuididos en especies,n.23.

SVMARIO del Cap. II. que contiene la razon de lo que se practica acerca del cuerpo firme de esquadrones.

LO practico se deue antepener a lo Teorico, f.5.n.1.

Remitese algo de lo practico a los cargos militares dõde se trata largamẽte; n.2.

Cuerpo firme de los esquadrones q es,y de q firue,n.3.

Las formas q se oponen contra caualleria, f.6. n.4.

No an sido admitidos los multilateros, y circulares entre los modernos, y porque,n.5.

Objeciones de los quadrilateros,n.6.

Es necessaria la disciplina antigua,f.7,n.7.

La disposicion de las armas de fuego cerca de esquadrones,n.8.

Las frẽtes delos esquadrones quãdo se guarnecen,n.9

Lugar de las banderas, num.10.

Diferentes opiniones enel modo de dar el vacio de las banderas, y la resolucion del Autor,n.11.

Dase noticia delos esquadrones concentricos, y vacios,n.12.

Introducion a los esquadrones de troços,n.13.

Los esquadrones contra infanteria son de diferentes proporciones,n.14.

Dase razon de los binomiales,n,15.

Las proporciones mas recebidas,n.16.

El quadro de terreno de q genero de proporciõ es,n.19

A-

Algunos Autores ponen noticias de todas las proporciones, con que confundẽ al estudiante, f. 9. n. 18.

Y en este tratado se dà una regla general, n. 19.

Los triangulares y circulares pueden cõtender cõtra infanteria, y de q̃ suerte, num. 20.

Concluyese esta manera de pelear, n. 21.

Como se afrontarà el circular cõtra infanteria. 22.

Quãdo se usan los esquadrones prolongados, n. 23.

Y como estos doblaran la frente, n. 24.

Condenados por terreno en quantas maneras serã, num. 25.

Los esquadrones de naciones, y otras cosas se remiten, n. 26.

SVMARIO
Del Cap. III. que trata del plantar los esquadrones.

Debe el Esquadronista saber plantar esquadron en qualquiera manera q̃ se halle la gente, n. 1.

La mejor ordenãça para el efecto, es la forma de batallon, y se regulan las armas de vn tercio, n. 3.

El modo de marchar en forma de batallon, n. 3.

Conueniencias desta manera de marchar, f. 12. n. 4.

Especificase lo sobredicho y comiença por la mosqueteria, num. 5.

Consideraciones q̃ se an de tener al plantarla, n. 6.

Modo de plantar el cuerpo firme, y sus guarniciones y mangas, n. 7.

Atencion q̃ seue tener a los bien armados, n. 8.

En esto deue auer mucho cuydado, f. 9. n. 13.

Plantar los esquadrones de gente deshilada, o rota, num. 10.

Re-

Refutase lo q sobre esto dizen algunos Autores,11.

Lo que ocupa vn soldado de prima instãcia,f.14.n12.

A esta postura llaman representacion de armas.Y que no se ha de alterar.13.

Razon y prueba de lo dicho,n.14.

En la representacion de armas se han de arbolar las picas,n.15.

Despues de arbolar, se reducen los soldados a distãcia igual,f.15.n.17.

No conuiene que marchẽ mucho con las picas arboladas,y porque,n.18.

Remitese el modo de plãtar los triangulares, y circulares,y como se han de plantar las armas de fuego,n.19.

Lo mas recebido a cerca de las guarniciones, n. 20.

Las mangas sueltas, como se plantan,n.21.

Como se les dan las surtidas, y reconocimiẽtos,22

Antiguamente se interpolauan las armas de fuego, f.16.n.24.

Auiendo malezas,o ribazos,se han de ocupar,n.25.

Cargando la caualleria que haran las mangas sueltas,n.26.

Donde se planta el M. de Cãpo,y Capitanes,n.27.

Con cada manga ha de assistir vn oficial,n.28.

Como se han de poner muchos tercios en batalla, se remite,n.29.

El modo de deshazer los esquadrones,f.17.n.30.

Con q atencion se reciben las banderas,n.31.

La razon porque se haze la ordenança en alas,n.32

Como se cierra la dicha ordenança,f.n.18.33.

Otra manera de deshazer los esquadrones,n.34.

La

La presteza en plantar los esquadrones,n.35.

Como se conseguirà el acierto,n.36.

Lo que ayudarà al dicho acierto y presteza,n.37.

SVMARIO

Del Cap.IV.que trata de las Reglas de Arte menor.

PAra formar esquadrones por arte raenor,basta saber las quatro reglas generales de Aritmet.f.18.n.1.

Maxima con q pueden admitirse los esquadrones de arte menor,f.19.n.2.

La regla q para esto se puede vsar,y su exemplo,n.3.

Como se sabrà la proporcion que guarda qualquier esquadron,n.5.

Por la supuesta regla no se darà la proporcion q se quisiere,sino es tentando,n.6.

Por esto fue inuentado el hazer los esquadrones por arte mayor,n.7.

Porque regla se darà vn fondo moderado,n.8.

La regla para formar los esquadrones detroços,f.20.n.9

Varias maneras de plantar los quatro trozos,n.10.11 12.13.14.

Demostracion delo dho,f.21

Esquadrones franqueados ò cornutos como se hazen f.22.n.16.

Regla y exemplo de los condenados por terreno,n.17.

Engaño vulgar acerca destos esquadrones,n.18.

A buen ojo se an de tãtear los terrenos, y como se an de medir en caso necessario, n.19.y 20.

Como se harà la cuenta del terreno delbagaje,f.23.n.21.22.

Otra regla de condenados por terreno,n.24.25.

Regla de interpolados,f.24 num.26.

Regla y exẽplo delos esquadrones de naciones, n.27.

Noticias para plantar los triangulares, y ſus compueſtos, f.25.n.28.

Algunas aduertencias ſobre eſto, n.30.31.32.

SVMARIO

Del Cap. V. que trata de las reglas de los eſquadrones por arte mayor.

PONeſe vn diſcurſo ſobre que es arte menor, y mayor en Aritmetica, f.27.n.1.2

Danſe las noticias delo q̃ es raiz quadrada, f.28.n.4.5.6.

Enſeñaſe a ſacar raiz quadrada, f.29.n.7.

Regla generaliſſima para todos los quadrilateros, f.31. num.10.

Exẽplo de quadros de gente, n.11.

Exemplo de dobles, n.12.

Exemplo de quadros de terreno, n.13.14.

Otra regla general mas preciſa, f.32.n.15.

Noticia de los binomiales, n.16.

Regla de binomiales, n.17.18

Regla de disjũtos, f.33.n.19

Otra regla de binomiales mas preciſa, n.20.

Noticias de cõcentricos, n.21

Regla de concentricos iguales, n.22.

Podranſe formar mas concentricos y dar vacios por eſta regla. f.34.n.23.

Regla de concentricos inigualeſ, n.24. Su exẽplo, n.25

Aduertencia importante, num.26.

Noticia de los imaginarios, n,27.

Regla delos imaginarios en proporcion igual, n.28.

Regla de imaginarios inigualeſ f.36.n.30.31.32.

Exẽplo de lo dicho, n,33.

Prueba de imaginarios, f. 37, n.34.

SVMARIO

Del Cap. VI. que trata las reglas delos eſquadrones triangulares, y ſus compueſtos.

ACerca deſtos eſquadrones

nes, el Autor no haze mas q acordar lo que vsò la antiguedad, f. 37. n. 1.

Danse mas noticias detriãgulares, y respondese a vna objecion, f. 38. n. 2. y 3.

En quantas maneras son los esquadrones triãgulares, Y la razon de q las ordenanças sean de numero impar, n. 5. y 6.

Reglas de Quiuneos, y su etimologia, n. 7. y 8.

Que se hará de las sobras de Quiuneos, y otras operaciones en ellos, f. 39. n. 9. 10. y 11.

Quanto es fauorable el numero Quintil a las cosas militares, n. 12.

Los multilateros puedẽ ser concentricos, y la regla para ell. f. 40. n. 13. y 14.

Ponense demostraciones de multilateros, n. 16. 17. 18.

Allananse las dificultades q se puedẽ ofrecer, f. 41. n. 19.

Los Quiuneos son quadros de gente, y ponese demostracion, f. 42. n. 20.

Dase la manera desta reducion. n. 21

Proponense los triangulos rectangulos, y dase regla, n. 22. y 23.

Prueba general de triangulos, y sus exemplos, f. 43, n. 24. 25.

La distancia q se da alos soldados en los multilateros n. 27. 28. 29. 30. 31. 32.

Destas distancias se deuen reconcentrar, y la manera de vsar dela pica enel choq, n. 33

Como se tercian las picas, y a que fin, f. 44. n. 34. 35.

SVMARIO

Del Cap. VII. que trata de la formacion de los esquadrones circulares.

EXcelencias de los circulares, y refutanse las reglas de algunos autores, n. 1. 2.

Los circulares no pueden ser solidos ordenadamente hasta el centro, f. 45. n. 3.

Solo

Solo se admiten los que son en forma de corona,n.4.

Las distancias q̃ se an de dar en los circulares, y como se entiende su regla, n.5.6.7.

La que dan algunos no es general,f.46.n.8.

Algunas aduertencias para mejor inteligencia de las circulares,n,9,

Regla de circulares condenados por terreno,n.10.

Todos los circulares se an de probar. Y vna reglilla para escusar pruebas en los cõdenados,f.47.n.11.12.

Como se harà el medio circulo cõdenado por terreno,13.

Regla general de circulares,n.14.

La prueba de circulares.15

Otro exemplo del numero de vn tercio,f.48.n.16.

Otro exemplo del numero de vn exercito,n.18.

Vna aduertencia importãte para inteligencia delos circulares,f.49,n.19.

Regla de esquadrones medilunares,n.20.21.

Su prueba,n.22.

La manera de los esquadrones aobados,y su regla,f.50.n.23.24.

Como se sabrã los diametros de los aobanos,f.51.n.25

Delas reglas de circulos se puedẽ inferir muchas reglas para los aobados. Y lo q̃ hiziera el autor en tal caso,n.26.27.

Como se haran los aobados condenados por terreno,n.28.

Como se plantarã los esquadrones circulares,f.52.n.29.30.31.

Algunas aduertencias generales de importia,32.33.34

Como se an de guarnecer las frentes de armas de fuego cõtra caualleria,n.35.

Y daſe ſatisfacion a lo q̃ dizen muchos en contrario,f.53.n.36.37.38.

Remiteſe el orden de pelear a otro tratado,n.39.

FIN,

B660
H542t

CC - RCR - 9/29/95
MEDINA LIMA 402